

UNIV. OF  
TORONTO  
LIBRARY









D  
CHEMISTRY

## INTERNATIONAL COUNCIL.

PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).  
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).  
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).  
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).  
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).  
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).  
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).  
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).  
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).  
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).  
PROF. S. P. LANGLEY (UNITED STATES).  
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).  
MONS. D. MÉTAXAS (GREECE).  
PROF. R. NASINI (ITALY).  
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).  
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).  
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).  
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).  
R. TRIMEN, ESQ. (CAPE COLONY).  
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

## EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.  
PROF. H. E. ARMSTRONG.  
PROF. A. FAMINTZIN.  
PROF. J. LARMOR, *Sec. R.S.*  
DR. L. MOND.  
PROF. R. NASINI.  
PROF. H. POINCARÉ.  
PROF. T. E. THORPE.  
PROF. DR. O. UHLWORM.

## DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

## REFEREES FOR THIS VOLUME.

DR. E. GOULDING AND DR. E. F. ARMSTRONG.

S. Bb  
I 612

INTERNATIONAL CATALOGUE  
OF  
SCIENTIFIC LITERATURE

THIRD ANNUAL ISSUE

D  
C H E M I S T R Y

70200  
11/6/06

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL  
BY THE  
ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:  
HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

*France:* GAUTHIER-VILLARS, Paris  
*Germany:* HERMANN PAETEL, Berlin

1905 (AUGUST)

Z  
7403  
R882  
Div. D  
1903

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

## CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,  
STRAND,  
LONDON, W.C.

*Director.*—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

## REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

**Austria.**—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

**Belgium.**—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

**Canada.**—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

**Denmark.**—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.

**Egypt.**—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

**Finland.**—Herr Hjalmar Lenning, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

**France.**—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

**Germany.**—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

**Greece.**—Monsieur D. Métaxas, Minister Plenipotentiary for Greece, Greek Legation, 1, Stanhope Gardens, S.W.

**Holland.**—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitât, Amsterdam.

**Hungary.**—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.

**India and Ceylon.**—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

**Italy.**—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

**Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.

**Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.

**New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.

**New Zealand.**—C. Freyberg, Esq., New Zealand Institute, Wellington, N.Z.

**Norway.**—Dr. J. Brunchorst, Bergenske Museum, Bergen.

**Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.

**Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.

**Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.

**Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.

**South Africa.**—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.

**South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.

**Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Profesor de la Universidad Central, Madrid.

**Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.

**Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Bern

**The United States of America.**—Prof. S. P. Langley, Smithsonian Institution, Washington.

**Victoria.**—Prof. J. W. Gregory, Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.

**Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.



## INSTRUCTIONS

The present volume consists of three parts :—

- (a) Schedules and Indexes in four languages.
- (b) An Author Catalogue.
- (c) A Subject Catalogue.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order, but all the 9999 numbers are not used.

To enable the reader to find these numbers quickly, the first and last number on the page is repeated at the right and left corner at the head of each page in the Subject Index. This also has the advantage of giving to the pages of the Subject Catalogue a mark by which they can be distinguished at a glance from the pages of the Author Catalogue.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

In order to find the papers dealing with a particular subject the reader may either consult the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be

used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the top corners of the pages.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

There is also an alphabetical index in which the four-figure numbers within square brackets are the Registration numbers, while the other numbers give the page on which a subject is mentioned.

The material employed in the preparation of this volume was received at the Central Bureau between June, 1903 and September, 1904.

# International Catalogue of Scientific Literature.

## (D.) CHEMISTRY.

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Bibliographies. Tables.
- 0040 Addresses, Lectures.
- 0050 Pedagogy.
- 0060 Institutions, Collections, Economics.
- 0070 Nomenclature.

### Chemistry (Specific) of the Elements.

#### 0100 General.

ALL specifically chemical subject matter, and such other entries as may be desirable, relating to the elements generally excepting carbon, shall be arranged under this heading. In the case of carbon, such entries as concern the element or those of its compounds which are not treated as derivatives of hydrocarbons (cyanogen, &c.) shall alone be included under this heading.

The elements shall be arranged alphabetically in the order of their symbols, and numbered from 0110 onwards as follows, the appropriate symbol being appended to each number :—

0110 ( <b>Ag</b> ) Argentum (Silver).	0530 ( <b>Ne</b> ) Neon
0120 ( <b>Al</b> ) Aluminium.	0540 ( <b>Ni</b> ) Nickel.
0130 ( <b>Ar</b> ) Argon.	0550 ( <b>O</b> ) Oxygen.
0140 ( <b>As</b> ) Arsenic.	0560 ( <b>Os</b> ) Osmium.
0150 ( <b>Au</b> ) Aurum (Gold).	0570 ( <b>P</b> ) Phosphorus.
0160 ( <b>B</b> ) Boron.	0580 ( <b>Pb</b> ) Lead.
0170 ( <b>Ba</b> ) Barium.	0590 ( <b>Pd</b> ) Palladium.
0180 ( <b>Be</b> ) Beryllium.	0600 ( <b>Pr</b> ) Praseodymium.
0190 ( <b>Bi</b> ) Bismuth.	0610 ( <b>Pt</b> ) Platinum.
0200 ( <b>Br</b> ) Bromine.	0620 Radium.
0210 ( <b>C</b> ) Carbon.	0630 ( <b>Rb</b> ) Rubidium.
0220 ( <b>Ca</b> ) Calcium.	0640 ( <b>Rh</b> ) Rhodium.
0230 ( <b>Cd</b> ) Cadmium.	0650 ( <b>Ru</b> ) Ruthenium.
0240 ( <b>Ce</b> ) Cerium.	0660 ( <b>S</b> ) Sulphur.
0250 ( <b>Cl</b> ) Chlorine.	0670 ( <b>Sa</b> ) Samarium.
0260 ( <b>Co</b> ) Cobalt.	0680 ( <b>Sb</b> ) Stibium (Antimony).
0270 ( <b>Cr</b> ) Chromium.	0690 ( <b>Sc</b> ) Scandium.
0280 ( <b>Cs</b> ) Cæsium.	0700 ( <b>Se</b> ) Selenium.
0290 ( <b>Cu</b> ) Copper.	0710 ( <b>Si</b> ) Silicon.
0300 ( <b>Er</b> ) Erbium.	0720 ( <b>Sn</b> ) Stannum (Tin).
0310 ( <b>F</b> ) Fluorine.	0730 ( <b>Sr</b> ) Strontium.
0320 ( <b>Fe</b> ) Ferrum (Iron).	0740 ( <b>Ta</b> ) Tantalum.
0330 ( <b>Ga</b> ) Gallium.	0750 ( <b>Tb</b> ) Terbium.
0340 ( <b>Gd</b> ) Gadolinium.	0760 ( <b>Te</b> ) Tellurium.
0350 ( <b>Ge</b> ) Germanium.	0770 ( <b>Th</b> ) Thorium.
0360 ( <b>H</b> ) Hydrogen.	0780 ( <b>Ti</b> ) Titanium.
0370 ( <b>He</b> ) Helium.	0790 ( <b>Tl</b> ) Thallium.
0380 ( <b>Hg</b> ) Hydrargyrum	0800 ( <b>Tu</b> ) Thulium.
0390 ( <b>I</b> ) Iodine. [ <i>(Mercury)</i> ]	0810 ( <b>Ur</b> ) Uranium.
0400 ( <b>In</b> ) Indium	0820 ( <b>Va</b> ) Vanadium.
0410 ( <b>Ir</b> ) Iridium.	0830 ( <b>Vi</b> ) Victorium.
0420 ( <b>K</b> ) Kalium (Potassium).	0840 ( <b>W</b> ) Wolfram (Tungsten).
0430 ( <b>Kr</b> ) Krypton.	0850 ( <b>X</b> ) Xenon.
0440 ( <b>La</b> ) Lanthanum.	0860 ( <b>Yr</b> ) Yttrium.
0450 ( <b>Li</b> ) Lithium.	0870 ( <b>Yt</b> ) Ytterbium.
0460 ( <b>Mg</b> ) Magnesium.	0880 ( <b>Zn</b> ) Zinc.
0470 ( <b>Mn</b> ) Manganese.	0890 ( <b>Zr</b> ) Zirconium.
0480 ( <b>Mo</b> ) Molybdenum.	
0490 ( <b>N</b> ) Nitrogen.	
0500 ( <b>Na</b> ) Natrium (Sodium).	
0510 ( <b>Nb</b> ) Niobium.	
0520 ( <b>Nd</b> ) Neodymium (Didymium).	

All entries relating to the elements generally, or which cannot be specifically referred to any one of the known elements, shall be arranged under 0100.

Specific entries relating to the halogens collectively shall be arranged in division 0250 under *Halogens*.

The mode of sub-dividing entries made under any element in each numbered division shall be as follows:—

- (a) All entries relating either to the element itself or of a general character shall come immediately under the number.

- (b) Salts are to be indexed under the registration number of the metal, and, in general, compounds are to be indexed under the registration number of the most characteristic element in them.

The registration number must be immediately followed by the symbol of the characteristic element, followed by that of the other element or elements. Where one compound only is dealt with, its formula may be given immediately after the registration number.

Thus, after each metal, its compounds with the following elements would be placed in the following order in the Catalogue: As, B, Br, C, Cl, F, H, I, N, O, P, S, Si, these, and any other elements being taken in the order in which they occur in the preceding table.

- (c) References to hydroxides, acids, and salts that contain oxygen shall be entered under the oxide; the corresponding sulphur compounds under the sulphide.

Thus, under 0420 KO would be placed the following compounds of potassium (among others): oxides, hydroxide, nitrate, nitrite, hypophosphite, phosphate, hypochlorite, hypobromite, chlorite, chlorate, perchlorate, bromate, iodate, sulphite, sulphate, silicate, manganate, permanganate, &c.

Under 0420 KS would be placed any compound containing sulphur that may be considered to be derived by the substitution of sulphur for one or more atoms of oxygen, *e.g.*, sulphide, sulph-hydrides, thiocarbonates, dithiocarbonates, trithiocarbonates, thiosulphates, thionates, thioarsenites, &c.

- (d) In each subdivision the entries may be arranged in such order that those relating, *a*, to the history or origin of the substance come first, and following these, those relating, *β*, to its physical properties; *γ*, to its preparation or manufacture; *δ*, to its structure, or of a theoretical nature; *ε*, to its interactions or use; *ζ*, to its compounds.

It will, as a rule, be unnecessary to repeat a reference to any one substance under each of the sub-sections, *a*—*ζ*; it would suffice to enter the reference in one of these (say *β*), and to append at the close of the entry, *γ*, *δ*, &c., if statements of special importance falling under these headings are made in the communication.

## Laboratory Procedure.

- 0900 General.
- 0910 Plans, fittings, appliances and apparatus.
- 0920 Lecture apparatus and experiments.
- 0930 Operations in inorganic chemistry.

Entries under 0930 shall be made under headings such as dissolution and solvents, crystallisation, distillation, sublimation, reduction by hydrogen, &c., oxidation, electrolysis, furnace operations, &c., arranged alphabetically.

## Organic (Carbon) Chemistry.

- 1000 General.

All entries relating to the subject generally shall be arranged in this division under 1000, excepting those relating to carbon itself or to compounds not usually regarded as derivatives of hydrocarbons.

Substitution derivatives of the compounds included in each of the numbered divisions—especially haloid and allied derivatives formed by the introduction of monad radicles—shall, as far as possible, be entered under the compounds from which they are derived.

Entries under the name of a substance may, if necessary, be subdivided in the manner provided for inorganic substances.

In preparing the slips, and whenever the name of the compound is ambiguous, or not likely to suggest the constitution, the structural formula should be added. This is chiefly to assist the Editor.

## Hydrocarbons.

- 1100 General.
- 1110 Paraffins.
- 1120 Unsaturated open chain hydrocarbons.
- 1130 Benzenoid hydrocarbons.
- 1140 Reduced benzenoid hydrocarbons. Cyclic hydrocarbons other than benzenoid hydrocarbons. (Terpenes, &c.)
- 1150 Unclassified hydrocarbons.

Each of these divisions shall be subdivided (excepting 1100 and 1110) into isologous groups, in each of which compounds shall be entered in homologous order.

Haloid and allied substitution derivatives shall be entered under the corresponding hydrocarbon.

In preparing the slips for 1120 to 1150, after the registration letter and registration number, the empirical or, if possible, the structural formula of the hydrocarbon shall be given. Then should follow the name of the hydrocarbon, and, in the case of substitution products, the symbols of the substituting groups, Cl, CN, NO<sub>2</sub>, &c.

### Alcohols and Ethers.

- 1200 General. (*See also* Q 1605).
- 1210 Paraffin-ols.
- 1220 Unsaturated open chain-ols.
- 1230 Benzenoid-ols.
- 1240 Reduced benzenoid-ols. Cyclic-ols other than benzenoid-ols.
- 1250 Unclassified alcohols.

Each of these divisions shall be subdivided into ols, di-ols, tri-ols, &c., each of which shall be further subdivided as under hydrocarbons.

Haloid and allied derivatives of alcohols, thienols and selenols, &c., shall be entered under corresponding alcohols.

Ethers shall be entered under the alcohols from which they are derived, also ethereal salts of inorganic acids and of the cyanic acids.

### Acids.

- 1300 General. (*See also* Q 1500-1550).
- 1310 Paraffin acids.
- 1320 Unsaturated open chain acids.
- 1330 Benzenoid acids.
- 1340 Reduced benzenoid acids. Cyclic acids other than benzenoid acids.
- 1350 Unclassified acids.

Each of these divisions shall be subdivided according to the number of oxygen atoms present in the acid, further subdivision being carried out as in the case of the hydrocarbons from which the acids may be considered to be derived by substitution of hydrogen by carboxyl,  $\text{SO}_3\text{H}$ , &c.

The position of the acid in the isologous series shall be deduced from the empirical formula. The empirical or, if possible, the structural formula should follow the registration number.

Sulphinic and sulphonic acids shall be included under acids in the subdivisions of the corresponding carboxy acids.

Derivatives of acids shall as far as possible be included under acids, such as haloid and allied derivatives, hydroxy and amino-acids, aldehydic and keto-acids, ethereal salts, acid chlorides, acid-amides, oxides, &c.

### Aldehydes.

- 1400 General.
- 1410 Paraffin-als.
- 1420 Unsaturated open chain-als.
- 1430 Benzenoid-als.
- 1440 Reduced benzenoid and cyclic-als other than benzenoid-als.
- 1450 Unclassified aldehydes.

Each of these divisions shall be subdivided according to the number of oxygen atoms present in the aldehyde, further subdivision being carried out as in the case of hydrocarbons.

## Ketones.

- 1500 General.
- 1510 Paraffin-ons.
- 1520 Unsaturated open chain-ons.
- 1530 Benzenoid-ons.
- 1540 Reduced benzenoid and cyclic-ons other than benzenoid-ons.
- 1550 Unclassified ketones.

Each of these divisions shall be subdivided according to the number of oxygen atoms present in the keto-compound, further subdivision being carried out as in the case of hydrocarbons.

## Amino-Compounds.

- 1600 General.
- 1610 Amino-paraffins.
- 1620 Amino-derivatives of unsaturated open chain hydrocarbons.
- 1630 Amino-derivatives of benzenoid hydrocarbons.
- 1640 Amino-derivatives of reduced benzenoid and cyclic hydrocarbons.
- 1650 Unclassified amino-compounds.
- 1660 Imides, imido-ethers, &c.

Each of the divisions 1610-1640 shall be subdivided into monamino-, diamino-, &c., derivatives, which shall be arranged as in other series.

Hydroxylamine derivatives shall constitute a sub-section of the monamino-; hydrazine derivatives, amidines and amidoxims a sub-section of the diamino-; and diazoimide ( $N_2H$ ) derivatives a sub-section of the triamino-derivatives.

Secondary and tertiary amines shall be entered under the primary amines from which they are derived.

Ammonium derivatives shall be entered under the corresponding amino-derivatives.

## Azo Compounds.

- 1700 General.
- 1710 Azo-compounds (open chain).
- 1720 " " (closed chain).
- 1730 Diazo-compounds (open chain).
- 1740 " " (closed chain).
- 1750 Unclassified azo-compounds.

Hydrazo- and oxyazo-compounds shall be entered under corresponding azo-derivatives.

All compounds containing the azo-grouping (*i.e.*, disazo, &c.) shall be classified in this section.

The empirical formulæ of the compounds in the divisions 1700 to 1750 must be given.



### Carbohydrates; Glucosides; Resins.

- 1800 General. (*See also* Q 1400-1440).
- 1810 Monosaccharides.
- 1820 Disaccharides.
- 1830 Trisaccharides.
- 1840 Carbohydrates other than mono- di- and trisaccharides.
- 1850 Glucosides. (*See also* Q 9135).
- 1860 Resins. Unclassified neutral compounds.

Compounds belonging to divisions 1810, 1820, 1830, shall be subdivided according to the number of oxygen atoms they contain, and whenever necessary further subdivided as in other series.

Compounds belonging to divisions 1840, 1850, and 1860, shall be entered alphabetically.

### Mixed Cycloids.

- 1900 General.
- 1910 Cycloids containing oxygen.
- 1920 " " sulphur (or Se or Te).
- 1930 " " nitrogen (or P).
- 1940 " " several elements besides carbon.
- 1950 Unclassified cycloids.

Cycloids other than hydrocarbons, formed by the interposition of one or more polyad elements other than carbon, shall be arranged in this group—*e.g.*, pyrone, thiophen, pyridine, piperidine, pyrazole, uric acid, cyanuric acid, &c.

Each of the divisions shall be subdivided according to the number of polyad elements other than carbon present in the compound.

### 2000 Organo-metallic and allied Compounds.

All compounds of hydrocarbon radicles with elements other than the halogens, oxygen, sulphur, selenium, and nitrogen, shall be entered in this section in the alphabetical order of the dominant elements. Under each element the order of arrangement shall be as in other series.

### Alkaloids.

- 3000 General.
- 3010 Alkaloids derived from plants. (*See also* Q 9130).
- 3020 " " " animals. (*See also* Q 8485).

Under 3010 a list shall be given of vegeto-alkaloids, together with the Latin names of the plants from which they have been obtained, arranged in the alphabetical order of the plant names.

In 3010 and 3020 alkaloids shall be arranged alphabetically.

### Proteids.

4000 General.

4010 Animal proteids. (*See also* Q 1100-1190, 8330, 8440, 9140).

4020 Vegetable.

Entries in these two groups shall be arranged alphabetically.

### Coloured Compounds.

5000 General.

5010 Coloured substances not dyestuffs.

5020 Dyestuffs.

These divisions shall be subdivided—5010 into Hydrocarbons (coloured), Alcohols (coloured), Ketones (coloured), &c.; 5020 into Azo - dyes, Triphenylmethane - dyes, Anthracene - dyes, Dyestuffs of vegetable origin, Unclassified dyes, &c., in each of which subdivision entries shall be arranged alphabetically.

### 5500 Operations in Organic Chemistry.

Entries shall be made in this division under headings such as dissolution and solvents, distillation, &c., oxidation, nitration, acetylation, hydrolysis, &c., &c.

### Analytical Chemistry.

6000 General.

6100 Detection of elements.

6150 „ compounds.

6200 Estimation of elements

6300 „ compounds.

6400 Gas analysis.

6500 Applied analysis.

All entries of a general character relating to apparatus, methods, &c., &c., shall be arranged in division 6000, under appropriate headings.

Division 6200 shall include all entries relating to the determination of individual elements in their compounds and in mixtures, excluding determinations of atomic weight. The entries shall be arranged in sections distinguished by the elementary symbols used as registration symbols.

Division 6300 shall include all entries relating to the determination of individual compounds—*e.g.*, alkaloids, carbohydrates, &c., including that of compound radicles such as acetyl in acetates, methyl in ethers, &c., but excluding gases. The entries shall be arranged in sections distinguished by the elementary symbols of the dominant elements in the compounds used as registration symbols, or in the case of organic compounds by the registration symbols of the groups to which they belong. If necessary, gravimetric, volumetric, electrolytic, physical, &c., methods may be distinguished by letters, such as *g*, *v*, &c.

Division 6500 shall include all entries relating to the analysis of composite materials such as drugs, foods, soils, waters and technical products generally, arranged under appropriate significant headings. (For analysis of minerals and rocks *see also* G 32, 87).

### Theoretical and Physical Chemistry.

- 7060 General.
- 7050 Conditions and laws of chemical change.
- 7100 Mass properties.
- 7150 Mechanical properties.
- 7200 Thermal properties.
- 7250 Electrical and magnetic properties.
- 7300 Optical properties.
- 7350 Photo-chemistry.

The entries in these sections shall be arranged under appropriate significant headings.

Section 7000 shall include general speculations on energetics, entropy, philosophy, and the theory of cognition, as well as all entries of a general character relating to such subjects as the constitution of matter, the molecular and atomic hypothesis, the classification of elements and of compounds, the periodic law, &c., allotropy (to include all forms of isomerism, *see also* G 500-540) and structure, interrelationship of gases, liquids and solids, &c. (*See also* C Physics).

Section 7100 shall include all entries relating to atomic and molecular weights, to densities of gases, liquids or solids (*see also* B 0110; C 1800), to molecular and atomic volumes, and to crystallography.

Section 7150 shall include all entries relating to motion, diffusion, solubility, cohesion, surface tension (*see also* C 0300), and viscosity. (*See also* B 2540, 3650).

Section 7200 shall include all entries relating to combustion and flame, dissociation, thermo-chemistry, melting and boiling points (*see also* C 1810, 1840), specific and latent heats (*see also* C 1620, 1640, 1820), electric furnace operations.

Section 7250 shall include all entries relating to electrolysis which do not come under analysis. (*See also* C 6200-6250, and Magnetic) C 6650).

### Physiological Chemistry.

- 8000 General. (*See also* Q 1010-1085).
- 8010 Enzymes. (*See also* Q 1200-1240, 8335, 9160).
- 8020 Fermentation. (*See also* L 5000; M 310; R 1820).
- 8030 Vegetable metabolism.
- 8040 Animal metabolism. (*See also* Q 7900).
- 8050 Pathologic changes - immunity.

The entries under these headings shall be confined to notices of specifically chemical work on the subjects scheduled.

# INDEX

TO

## (D) CHEMISTRY.

Acetylation .. .. .	5500	Argon .. .. .	0130
Acid, chlorides, <i>see</i> Acids.		Arsenic .. .. .	0140
Acids, Benzenoid.. .. .	1330	Atomic theory .. .. .	7000
— Cyclic .. .. .	1340	— volumes .. .. .	7100
— Fatty .. .. .	1310	— weights .. .. .	7100
— Inorganic, containing oxy-		Aurum .. .. .	0150
gen, <i>see</i> their characteristic		Azo-compounds .. .. .	1700
element.		— Closed chain .. .. .	1720
— Organic .. .. .	1300	— Open chain .. .. .	1710
— Unclassified .. .. .	1350	— Unclassified.. .. .	1750
— Unsaturated .. .. .	1320	Barium .. .. .	0170
Addresses .. .. .	0040	Benzenoid alcohols .. .. .	1230
Alcohols .. .. .	1200	— aldehydes .. .. .	1430
— Benzenoid .. .. .	1230	— amines .. .. .	1630
— Cyclic .. .. .	1240	— hydrocarbons .. .. .	1130
— derived from paraffins .. .. .	1210	— ketones .. .. .	1530
— Unclassified.. .. .	1250	Beryllium.. .. .	0180
— Unsaturated .. .. .	1220	Bibliographies .. .. .	0030
Aldehydes .. .. .	1400	Biography .. .. .	0010
— Benzenoid .. .. .	1430	Bismuth .. .. .	0190
— Cyclic .. .. .	1440	Boiling points .. .. .	7200
— derived from unsaturated		Boron .. .. .	0160
hydrocarbons .. .. .	1420	Bromates, <i>see</i> the Metal.	
— Paraffinoid .. .. .	1410	Bromine .. .. .	0200
— Unclassified .. .. .	1450	Cadmium .. .. .	0230
Aldehydic acids, <i>see</i> Acids.		Cæsium .. .. .	0280
Alkaloids .. .. .	3000	Calcium .. .. .	0220
Allotropy .. .. .	7000	Carbohydrates .. .. .	1800
Aluminium .. .. .	0120	Carbon .. .. .	0210
Amides of acids, <i>see</i> Acids.		Cerium .. .. .	0240
Amidines, <i>see</i> Amines.		Chlorates, <i>see</i> the Metal.	
Amidoxims, <i>see</i> Amines.		Chlorides of Acids, <i>see</i> Acids.	
Amines .. .. .	1600	Chlorine .. .. .	0250
— Benzenoid .. .. .	1630	Chlorites, <i>see</i> the Metal.	
— Cyclic .. .. .	1640	Chromium .. .. .	0270
— Saturated .. .. .	1610	Classification, Chemical .. .. .	0070, 7000
— Unclassified.. .. .	1650	Colalt .. .. .	0260
— Unsaturated .. .. .	1620	Cohesion .. .. .	7150
Analytical Chemistry .. .. .	6000	Collections .. .. .	0060
Aniline dyes .. .. .	5020	Coloured compounds, Organic .. .. .	5000
Antimony.. .. .	0680	Combustion .. .. .	7200
Apparatus.. .. .	0910 6000	Congresses, Reports of .. .. .	0020
Argentum.. .. .	0110	Copper .. .. .	0290

Crystallisation .. ..	0930, 5500	Hypobromites, <i>see</i> the Metal.	
Crystallography .. ..	7100	Hypochlorites, <i>see</i> the Metal.	
Cyclic alcohols .. ..	1210	Hypophosphites, <i>see</i> the Metal.	
— amines .. ..	1610	Imides .. ..	1660
— hydrocarbons .. ..	1140	Imido ethers .. ..	1669
— ketones .. ..	1540	Immunity .. ..	8050
Cycloids, Mixed .. ..	1900	Iridium .. ..	0100
Densities .. ..	7100	Institutions .. ..	0060
Diamines, <i>see</i> Amines.		— Reports of .. ..	0020
Diazo-compounds, Open chain ..	1730	Iodates, <i>see</i> the Metal.	
— Closed chain .. ..	1740	Iodine .. ..	0390
Diazoimide, <i>see</i> Amines.		Iridium .. ..	0110
Dictionaries .. ..	0030	Iron .. ..	0320
Didymium .. ..	0520	Isomerisms .. ..	7000
Diffusion .. ..	7150	Isonitroso-compounds, <i>see</i> Amines.	
Disazo-compounds, <i>see</i> Azo-com- pounds.		Kassium .. ..	0120
Dissociation .. ..	7200	Keto acids, <i>see</i> Acids.	
Dissolution .. ..	0930, 5500	Ketones .. ..	1500
Distillation .. ..	0930, 5500	— Benzenoid .. ..	1530
Dye stuffs .. ..	5020	— Cyclic .. ..	1540
Economics .. ..	0060	— derived from unsaturated hydrocarbons .. ..	1520
Electrical properties .. ..	7250	— Paraffinoid .. ..	1510
Electric furnace operations ..	7200	— Unclassified .. ..	1550
Electrolysis .. ..	0930, 5500, 7250	Krypton .. ..	0430
Elements .. ..	0100	Laboratory fittings .. ..	0910
Enzymes .. ..	8310	— procedure .. ..	0900
Erbium .. ..	0300	Lanthanum .. ..	0140
Esters, <i>see</i> Acids.		Latent heat .. ..	7200
Ethereal salts, <i>see</i> Acids.		Lead .. ..	0580
Ethers, <i>see</i> the Alcohols to which they are related.		Lecture apparatus .. ..	0920
Fermentation .. ..	8020	— experiments .. ..	0920
Ferrum .. ..	0320	Lectures .. ..	0040
Flame .. ..	7200	Lithium .. ..	0450
Fluorine .. ..	0310	Magnesium .. ..	0460
Food analysis .. ..	6500	Magnetic properties .. ..	7250
Furnace operations .. ..	0930, 5500	Manganates, <i>see</i> the Metal.	
Gadolinium .. ..	0340	Manganese .. ..	0470
Gallium .. ..	0330	Melting points .. ..	7200
Gas analysis .. ..	6400	Mercury .. ..	0390
Germanium .. ..	0350	Metabolism, Animal .. ..	8040
Glucoses .. ..	1810	— Vegetable .. ..	8030
Glucosides .. ..	1850	Molecular volumes .. ..	7100
Gold .. ..	0150	— weights .. ..	7100
Halogens .. ..	0250	Molybdenum .. ..	0480
Helium .. ..	0370	Sodium .. ..	0500
History .. ..	0010	Neodymium .. ..	0520
Hydargyrum .. ..	0380	Neon .. ..	0530
Hydrazines, <i>see</i> Amines and Azo- compounds.		Nickel .. ..	0540
Hydrocarbons .. ..	1100	Niobium .. ..	0540
— Benzenoid .. ..	1130	Nitrates, <i>see</i> the Metal.	
— Cyclic .. ..	1140	Nitration .. ..	5500
— Saturated .. ..	1110	Nitrites, <i>see</i> the Metal.	
— Unclassified .. ..	1150	Nitrogen .. ..	0430
— Unsaturated .. ..	1120	Nomenclature .. ..	0070
Hydrogen .. ..	0160	Optical properties .. ..	7400
Hydrolyses .. ..	5500	Organic Chemistry .. ..	1000
Hydroxides, Metallic, <i>see</i> the Metal.		Organo-metallic compounds ..	1000
Hydroxy acids, <i>see</i> Acids.		Osmium .. ..	0590
		Oxyazo-compounds, <i>see</i> Azo- compounds.	

Oxidation .. .. .	0930, 5500	Specific heat .. .. .	7200
Oxides of acid radicles, <i>see</i> Acids.		Stannum .. .. .	0720
Oxides, <i>see</i> the other Element.		Stibium .. .. .	0680
Oximido-compounds, <i>see</i> Amines.		Strontium .. .. .	0730
Oxygen .. .. .	0550	Structural formulæ .. .. .	7000
Palladium .. .. .	0590	Sublimation .. .. .	0930, 5500
Paraffins .. .. .	1110	Sucroses .. .. .	1820
Pathological Chemistry .. .. .	8050	Sugars .. .. .	1800
Pedagogy .. .. .	0050	Sulphates, <i>see</i> the Metal.	
Perchlorates, <i>see</i> the Metal.		Sulph-hydrides, <i>see</i> the Metal.	
Periodicals .. .. .	0020	Sulphides, <i>see</i> the Metal.	
Periodic law .. .. .	7000	Sulphites, <i>see</i> the Metal.	
Permanganates, <i>see</i> the Metal.		Sulphonic acids, <i>see</i> Acids.	
Philosophy .. .. .	0000	Sulphur .. .. .	0660
Phosphates, <i>see</i> the Metal.		Surface tension .. .. .	7150
Phosphorus .. .. .	0570	Tables .. .. .	0030
Photo-Chemistry .. .. .	7350	Tantalum .. .. .	0740
Physical Chemistry .. .. .	7000	Tellurium .. .. .	0760
Physiological Chemistry .. .. .	8000	Terbium .. .. .	0750
Piperidine .. .. .	1930	Terpenes .. .. .	1140
Platinum .. .. .	0610	Text-books .. .. .	0030
Potassium .. .. .	0420	Thallium .. .. .	0790
Praseodymium .. .. .	0600	Thermo-Chemistry .. .. .	7200
Proteids .. .. .	4000	Thiocarbonates, <i>see</i> the Metal.	
Proximate analysis .. .. .	6300	Thionates, <i>see</i> the Metal.	
Pyrazole .. .. .	1930	Thiophene .. .. .	1920
Pyridine .. .. .	1930	Thiosulphates, <i>see</i> the Metal.	
Qualitative analysis .. .. .	6100	Thorium .. .. .	0770
Quantitative analysis .. .. .	6200	Thulium .. .. .	0800
Radium .. .. .	0620	Tin .. .. .	0720
Reduction .. .. .	0930, 5500	Titanium .. .. .	0780
Resins .. .. .	1860	Treatises, General .. .. .	0030
Rhodium .. .. .	0640	Tungsten .. .. .	0840
Rubidium .. .. .	0630	Unsaturated alcohols .. .. .	1220
Ruthenium .. .. .	0650	— aldehydes .. .. .	1420
Salts, <i>see</i> the Metal.		— amines .. .. .	1620
Samarium .. .. .	0670	— hydrocarbons .. .. .	1120
Saturated alcohols .. .. .	1210	— ketones .. .. .	1520
— aldehydes .. .. .	1410	Uranium .. .. .	0810
— amines .. .. .	1610	Vanadium .. .. .	0820
— hydrocarbons .. .. .	1110	Vegetable alkaloids .. .. .	3010
— ketones .. .. .	1510	Victorium .. .. .	0830
Scandium .. .. .	0690	Viscosity .. .. .	7150
Selenium .. .. .	0700	Water analysis .. .. .	6500
Silicates, <i>see</i> the Metal.		Wolfram .. .. .	0840
Silicon .. .. .	0710	Xenon .. .. .	0850
Silver .. .. .	0110	Ytterbium .. .. .	0870
Societies, Reports of .. .. .	0020	Yttrium .. .. .	0860
Solubility .. .. .	7150	Zinc .. .. .	0880
Solution .. .. .	0380, 5500	Zirconium .. .. .	0890
Solvents .. .. .	0420, 5500		

# Catalogue International de la Littérature Scientifique.

---

## (D.) CHIMIE.

---

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographie.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Bibliographies, Tables.
- 0040 Discours, Cours et Conférences.
- 0050 Enseignement.
- 0060 Institutions, Collections, Applications pratiques.
- 0070 Nomenclature.

### **Chimie (spéciale) des éléments.**

- 0100 Généralités.

Tout mémoire dont le sujet se rapporte à la chimie spéciale, et tous autres articles qui se rapportent aux éléments chimiques en général, excepté le carbone, doivent être classés sous cette rubrique.

Pour le carbone on y fera rentrer uniquement ce qui le concerne comme élément, ou bien ce qui concerne ses composés qui ne sont pas considérés comme dérivés des hydrocarbures (cyanogène, etc.).

Les éléments seront arrangés par ordre alphabétique de leurs symboles, et numérotés à partir de 0110, en ayant soin d'ajouter le symbole de l'élément à chaque numéro :—

0110 ( <b>Ag</b> ) Argent.	0510 ( <b>Nb</b> ) Niobium.
0120 ( <b>Al</b> ) Aluminium.	0520 ( <b>Nd</b> ) Didyme.
0130 ( <b>Ar</b> ) Argon.	0530 ( <b>Ne</b> ) Néon.
0140 ( <b>As</b> ) Arsenic.	0540 ( <b>Ni</b> ) Nickel.
0150 ( <b>Au</b> ) Or.	0550 ( <b>O</b> ) Oxygène.
0160 ( <b>B</b> ) Bore.	0560 ( <b>Os</b> ) Osmium.
0170 ( <b>Ba</b> ) Baryum. [ium).	0570 ( <b>P</b> ) Phosphore.
0180 ( <b>Be</b> ) Beryllium (Glucin-	0580 ( <b>Pb</b> ) Plomb.
0190 ( <b>Bi</b> ) Bismuth.	0590 ( <b>Pd</b> ) Palladium.
0200 ( <b>Br</b> ) Brome.	0600 ( <b>Pr</b> ) Praséodyme.
0210 ( <b>C</b> ) Carbone.	0610 ( <b>Pt</b> ) Platine.
0220 ( <b>Ca</b> ) Calcium.	0620 Radium.
0230 ( <b>Cd</b> ) Cadmium.	0630 ( <b>Rb</b> ) Rubidium.
0240 ( <b>Ce</b> ) Cerium.	0640 ( <b>Rh</b> ) Rhodium.
0250 ( <b>Cl</b> ) Chlore.	0650 ( <b>Ru</b> ) Ruthénium.
0260 ( <b>Co</b> ) Cobalt.	0660 ( <b>S</b> ) Soufre.
0270 ( <b>Cr</b> ) Chrome.	0670 ( <b>Sa</b> ) Samarium.
0280 ( <b>Cs</b> ) Cæsium.	0680 ( <b>Sb</b> ) Antimoine.
0290 ( <b>Cu</b> ) Cuivre.	0690 ( <b>Sc</b> ) Scandium.
0300 ( <b>Er</b> ) Erbium.	0700 ( <b>Se</b> ) Sélénium.
0310 ( <b>F</b> ) Fluor.	0710 ( <b>Si</b> ) Silicium.
0320 ( <b>Fe</b> ) Fer.	0720 ( <b>Sn</b> ) Etain.
0330 ( <b>Ga</b> ) Gallium.	0730 ( <b>Sr</b> ) Strontium.
0340 ( <b>Gd</b> ) Gadolinium.	0740 ( <b>Ta</b> ) Tantale.
0350 ( <b>Ge</b> ) Germanium.	0750 ( <b>Tb</b> ) Terbium.
0360 ( <b>H</b> ) Hydrogène.	0760 ( <b>Te</b> ) Tellure.
0370 ( <b>He</b> ) Hélium.	0770 ( <b>Th</b> ) Thorium.
0380 ( <b>Hg</b> ) Mercure.	0780 ( <b>Ti</b> ) Titane.
0390 ( <b>I</b> ) Iode.	0790 ( <b>Tl</b> ) Thallium.
0400 ( <b>In</b> ) Indium.	0800 ( <b>Tu</b> ) Thulium.
0410 ( <b>Ir</b> ) Iridium.	0810 ( <b>Ur</b> ) Uranium.
0420 ( <b>K</b> ) Potassium.	0820 ( <b>Va</b> ) Vanadium.
0430 ( <b>Kr</b> ) Krypton.	0830 ( <b>Vi</b> ) Victorium.
0440 ( <b>La</b> ) Lanthane.	0840 ( <b>W</b> ) Tungstène (Wolfram).
0450 ( <b>Li</b> ) Lithium.	0850 ( <b>X</b> ) Xénon.
0460 ( <b>Mg</b> ) Magnésium.	0860 ( <b>Yr</b> ) Yttrium.
0470 ( <b>Mn</b> ) Manganèse.	0870 ( <b>Yt</b> ) Ytterbium.
0480 ( <b>Mo</b> ) Molybdène.	0880 ( <b>Zn</b> ) Zinc.
0490 ( <b>N</b> ) Azote.	0890 ( <b>Zr</b> ) Zirconium.
0500 ( <b>Na</b> ) Sodium.	

Tout les articles se rapportant aux éléments en général, ou ceux qui ne peuvent être spécialement rapportés à l'un des éléments connus, doivent être classés sous le No. 0100.

Les articles se rapportant aux halogènes collectivement doivent être placés dans la division 0250 sous le nom d'halogènes.

Les articles relatifs à un élément seront subdivisés dans chaque division numérotée de la manière suivante :—



- (a) Tout article se rapportant à l'élément lui-même ayant un caractère général viendra immédiatement après le numéro.
- (b) Les sels rentreront sous le nombre classificateur du métal, et en général les composés seront placés sous le nombre classificateur de l'élément le plus caractéristique qu'ils contiennent.

Le nombre classificateur doit être immédiatement suivi du symbole de l'élément caractéristique, suivi par celui ou ceux de l'autre ou des autres éléments. Quand il s'agit d'un seul composé isolément, sa formule doit être donnée immédiatement après le nombre classificateur.

Ainsi après chaque métal, ses composés avec les éléments suivants seront placés dans cet ordre dans le Catalogue : As, B, Br, C, Cl, F, H, I, N, O, P, S, Si, ceux-ci et tous autres éléments étant pris dans l'ordre où ils se présentent à la table précédente.

- (c) Ce qui se rapporte aux hydroxydes, acides, et sels qui contiennent de l'oxygène sera classé sous la rubrique Oxydes. Les composés sulfurés correspondants sous la rubrique Sulfures.

Ainsi sous "0420 KO" seront placés les composés suivants du potassium (entre autres) : Oxydes, hydroxydes, nitrate, nitrite, hypophosphite, phosphate, hypochlorite, hypobromite, chlorite, chlorate, perchlorate, bromate, iodate, sulfite, sulfate, silicate, manganate, permanganate, etc.

Sous "0420 KS" seront placés les composés du soufre qui peuvent être considérés comme dérivés de substitution du soufre à l'oxygène pour un ou plusieurs atomes; *ex.*, sulfure, sulphydrate, thiocarbonates, dithiocarbonates, trithiocarbonates, thiosulfates, thionates, thioarsénites, etc.

- (d) Dans chaque subdivision les articles doivent être arrangés dans un ordre tel que ceux relatifs, *a*, à l'histoire ou à l'origine de la substance viennent en premier lieu et ensuite ceux relatifs, *β*, à ses propriétés physiques; *γ*, à sa préparation ou sa fabrication; *δ*, relatifs à sa structure ou d'une nature théorique; *ε*, relatifs à ses réactions ou usages; *ζ*, à ses composés

Règle générale, il n'est pas nécessaire de répéter le renseignement relatif à une substance sous chacune des subdivisions mentionnées plus haut, *a—ζ*; il suffira d'inscrire le renseignement dans une de celles-ci (*ex.* *β*), et d'ajouter à la fin de l'article les lettres *γ, δ, etc.*, si le mémoire contient des données importantes relevant de ces rubriques.

## Laboratoires et leur Organisation.

- 0900 Généralités.
- 0910 Plans, agencements, matériel et appareils.
- 0920 Appareils et expériences de cours.
- 0930 Opérations de chimie inorganique.

Les articles sous le No. 0930 seront rangés sous des titres tels que : dissolution et solvants, cristallisation, distillation, sublimation, réduction par hydrogène, etc., oxydation, électrolyse, opérations au four, etc., le tout par ordre alphabétique.

## Chimie organique ou chimie du carbone.

- 1000 Généralités.

Tous les articles se rapportant à ce sujet en général seront arrangés dans cette division sous le No. 1000, excepté ceux qui sont relatifs au carbone lui-même, ou à ses composés qui ne sont pas considérés habituellement comme dérivés des hydrocarbures.

Les dérivés de substitution des composés inclus dans chacune des divisions numérotées ci-dessous, particulièrement les dérivés halogènes et les dérivés de structure voisine fournis par l'introduction d'un radical monovalent, seront autant que possible classés avec les composés dont ils dérivent.

Les articles relatifs à une substance peuvent être, si c'est nécessaire, subdivisés de la même manière indiquée pour les substances inorganiques.

En préparant les fiches, quand le nom du composé est ambigu, ou n'indique pas nettement sa constitution, sa formule structurale doit être ajoutée, cela surtout pour aider l'Editeur.

## Hydrocarbures.

- 1100 Généralités.
- 1110 Carbures saturés.
- 1120 Carbures non-saturés à chaîne ouverte.
- 1130 Carbures benzéniques.
- 1140 Carbures hydrobenzéniques. Carbures cycliques autres que les carbures benzéniques (terpènes, etc.).
- 1150 Carbures non classés.

Chacune de ces divisions sera subdivisée (excepté 1100 et 1110) en groupes de même espèce—*isologues*—dans chacun desquels les composés entreront dans l'ordre des *homologues*.

Les dérivés halogénés et les dérivés de substitution analogues doivent être classés avec l'hydrocarbure correspondant.

En préparant les fiches de 1120 à 1150 on indiquera après la lettre d'enregistrement et le numéro classificateur, la formule empirique, ou si c'est possible la formule de structure de l'hydrocarbure. Viendront ensuite le nom de l'hydrocarbure, et dans le cas de produits à substitution, les symboles des groupes substitués. Cl, CN, NO<sub>2</sub>, etc.

### Alcools et éthers.

- 1200 Généralités. (*Voy. aussi* Q 1605).
- 1210 Alcools saturés.
- 1220 Alcools non saturés à chaîne ouverte.
- 1230 Alcools benzéniques.
- 1240 Alcools hydrobenzéniques. Alcools cycliques autres que les alcools benzéniques.
- 1250 Alcools non classés.

Chacune de ces divisions sera subdivisée en ols, di-ols, tri-ols, etc.; chacun de ceux-ci sera subdivisé à son tour comme les hydrocarbures.

Les dérivés halogénés et les dérivés analogues des alcools, des thiols et des sélénols doivent être classés avec les alcools correspondants.

Les éthers seront classés avec les alcools dont ils dérivent, ainsi que les éthers-sels des acides inorganiques et des acides cyaniques.

### Acides.

- 1300 Généralités. (*Voy. aussi* Q 1500-1550).
- 1310 Acides saturés,
- 1320 Acides non saturés à chaîne ouverte.
- 1330 Acides benzéniques.
- 1340 Acides hydrobenzéniques. Acides cycliques autres que les acides benzéniques.
- 1350 Acides non classés.

Chacune de ces divisions sera subdivisée d'après le nombre d'atomes d'oxygène de l'acide, une division ultérieure étant faite comme dans le cas des hydrocarbures desquels on peut considérer que les acides dérivent par remplacement de l'hydrogène par la carboxyle,  $\text{SO}_3\text{H}$ , etc.

La position de l'acide dans les séries isologues sera déduite de la formule empirique. La formule empirique, ou, si c'est possible, la formule de structure, devra suivre le chiffre enregistreur.

Les acides sulfoniques et sulfoniques seront compris parmi les acides dans les subdivisions des acides carboxylés correspondants.

Les dérivés des acides seront autant que possible placés avec leurs acides, tels que les dérivés halogénés et leurs congénères les oxyacides et des aminoacides, les acides aldéhydes, les acides cétones, les éther-sels, les chlorures d'acides, les acides-amides, les anhydrides, etc.

### Aldéhydes.

- 1400 Généralités.
- 1410 Aldéhydes saturés.
- 1420 Aldéhydes non saturés à chaîne ouverte.
- 1430 Aldéhydes benzéniques.
- 1440 Aldéhydes hydrobenzéniques. Aldéhydes cycliques autres que les aldéhydes benzéniques.
- 1450 Aldéhydes non classés.

Chacune de ces divisions sera subdivisée selon le nombre d'atomes d'oxygène contenus dans l'aldéhyde, une nouvelle subdivision étant faite comme dans le cas des hydrocarbures.

## Cétones.

- 1500 Généralités.
- 1510 Cétones saturées.
- 1520 Cétones non saturées à chaîne ouverte.
- 1530 Cétones benzéniques.
- 1540 Cétones hydrobenzéniques. Cétones cycliques autres que les cétones benzéniques.
- 1550 Cétones non classées.

Chacune de ces divisions sera subdivisée suivant le nombre d'atomes d'oxygène renfermés dans la cétone, une nouvelle subdivision étant faite comme dans le cas des hydrocarbures.

## Composés aminés.

- 1600 Généralités.
- 1610 Dérivés aminés des carbures saturés.
- 1620 Dérivés aminés des carbures non saturés à chaîne ouverte.
- 1630 Dérivés aminés des carbures benzéniques.
- 1640 Dérivés aminés des carbures hydrobenzéniques et des carbures cycliques.
- 1650 Composés aminés non classés.
- 1660 Imides, imido-éthers, etc.

Chacune de ces divisions 1610-1640 sera subdivisée en dérivés monaminés, diaminés, etc., qui seront classés comme dans les autres séries.

Les dérivés de l'hydroxylamine constitueront une sous-section des dérivés monaminés; les dérivés de l'hydrazine, les amidines, les amidoximes une sous-section des dérivés diaminés; et les diazoïmides ( $N^3H$ ) une sous-section des dérivés triaminés.

Les amines secondaires et tertiaires seront classées avec les amines primaires, desquelles elles sont dérivées.

Les dérivés de l'ammonium seront classés avec les dérivés aminés correspondants.

## Composés azoïques.

- 1700 Généralités.
- 1710 Azoïques à chaîne ouverte.
- 1720 Azoïques à chaîne fermée.
- 1730 Diazoïques à chaîne ouverte.
- 1740 Diazoïques à chaîne fermée.
- 1750 Composés azoïques non classés.

Les hydrazoïques et les oxyazoïques seront classés avec les dérivés azoïques correspondants.

Tous les composés renfermant le groupement azoïque (c.à. les bis diazoïques, etc.) seront classés dans cette section.

Dans les divisions de 1700 à 1750 il faudra donner les formules empiriques des composés.

### Hydrates de carbone—Glucosides—Résines.

- 1800 Généralités. (*Voy. aussi* Q 1400-1440).
- 1810 Monosaccharides.
- 1820 Disaccharides.
- 1830 Trisaccharides.
- 1840 Hydrates de carbone autres que les mono-di- et trisaccharides.
- 1850 Glucosides. (*Voy. aussi* Q 9135).
- 1860 Résines. Composés neutres non classés.

Les composés classés sous les Nos. 1810, 1820, 1830 seront subdivisés suivant le nombre d'atomes d'oxygène qu'ils contiennent, et toutes les fois qu'il sera nécessaire on fera de nouvelles subdivisions comme dans les autres séries.

Les composés classés sous les Nos. 1840, 1850, et 1860 seront placés par ordre alphabétique.

### Cycles mixtes.

- 1900 Généralités.
- 1910 Cycles contenant de l'oxygène.
- 1920 " " du soufre (ou Se ou Te).
- 1930 " " de l'azote (ou F).
- 1940 " " plusieurs éléments outre le carbone.
- 1950 " non classés.

Les cycles autres que les hydrocarbures formés par l'intervention d'un ou de plusieurs éléments multivalents autres que le carbone seront classés dans ce groupe, *ex*: pyrone, thiophène, pyridine, pipéridine, pyrazol, acide urique, acide cyanurique, etc.

Chacune de ces divisions sera subdivisée selon le nombre d'éléments multivalents, autres que le carbone, contenus dans les composés.

### 2000 Composés organo-métalliques et composés analogues.

Tous les composés des radicaux d'hydrocarbures avec des éléments autres que les halogènes, l'oxygène, le soufre, le sélénium, et l'azote seront placés dans cette section dans l'ordre alphabétique des éléments dominants. Pour chaque élément l'ordre d'arrangement sera comme dans les autres séries.

### Alcaloïdes.

- 3000 Généralités.
- 3010 Alcaloïdes tirés des végétaux. (*Voy. aussi* Q 9130).
- 3020 Alcaloïdes tirés des animaux. (*Voy. aussi* Q 8485).

Dans le No. 3010 on donnera une liste des alcaloïdes des végétaux avec le nom latin des plantes dont ils ont été extraits, classés dans l'ordre alphabétique des noms de plantes.

Dans 3010 et 3020 les alcaloïdes seront classés par ordre alphabétique.

### Substances protéïques.

4000 Généralités.

4010 Substances protéïques du règne animal. (*Voy. aussi*  
Q 1100-1190, 8330, 8440, 9140).

4020 Substance protéïques du règne végétal.

Les articles placés dans ces deux groupes seront classés par ordre alphabétique.

### Matières colorantes ou colorées.

5000 Généralités.

5010 Matières colorées non employées en teinture.

5020 Matières tinctoriales.

Ces divisions seront subdivisées—5010 en hydrocarbures (colorés), alcools (colorés), cétones (colorées), etc.; 5020 en colorants azoïques, colorants dérivés du triphenylméthane, dérivés de l'anthracène, matières colorantes d'origine végétale, matières colorantes non classées, etc.; dans chacune de ces subdivisions les articles seront classés par ordre alphabétique.

### 5500 Opérations de chimie organique.

Les articles seront classés dans cette division sous des rubriques telles que dissolution et solvants, distillation, etc., oxydation, nitration, acétylation, hydrolyse, etc., etc.

### Chimie analytique.

6000 Généralités.

6100 Spécification des éléments.

6150 Spécification des composés.

6200 Détermination quantitative des éléments.

6300 Détermination quantitative des composés.

6400 Analyse des gaz.

6500 Analyse appliquée.

Tous les articles d'un caractère général se rapportant aux appareils, au méthodes, etc., etc., doivent être classés dans la division 6000 sous des rubriques appropriées.

La division 6200 comprendra tous les articles relatifs à la détermination quantitative des éléments dans leurs composés et leurs mélanges, sauf les déterminations de poids atomiques. Les articles seront classés en sections distinguées par les symboles des éléments employés comme symboles d'enregistrement.

La division 6300 comprendra tous les articles se rapportant à la détermination quantitative des composés, *ex.*, alcaloïdes, hydrates de carbone, etc., y compris celle des radicaux composés tels que l'acétyl dans les acétates, le méthyle dans les éthers, etc., mais à l'exclusion des gaz. Les articles devront être classés par sections, distinguées en employant comme symboles classificateurs les symboles des éléments dominants dans les combinaisons, ou dans le cas des composés organiques les symboles des groupes auxquels ils appartiennent. Si c'est nécessaire, les méthodes gravimétrique, volumétrique, électrolytique, physique, etc., seront distinguées par des lettres telles que *g*, *v*, etc.



La division 6500 comprendra tous les articles relatifs à l'analyse des matières complexes, telles que drogues, aliments, échantillons de sels, eaux et produits industriels en général, classés sous des rubriques appropriées. (Pour l'analyse des minéraux et des roches, *voy. aussi* G 32, 87).

### **Chimie théorique et physique.**

- 7000 Généralités.
- 7050 Conditions et lois des réactions chimiques.
- 7100 Propriétés de masse.
- 7150 Propriétés mécaniques.
- 7200 Propriétés thermiques.
- 7250 Propriétés électriques et magnétiques.
- 7300 Propriétés optiques.
- 7350 Photo-chimie.

Les articles dans ces sections seront placés sous des rubriques appropriées.

La section 7000 comprendra en général les théories sur l'énergie, l'entropie, la philosophie et la théorie de la connaissance, aussi bien que tous les articles d'un caractère général relatifs à des sujets tels que la constitution de la matière, les hypothèses moléculaires et atomiques, la classification des éléments et des composés, la loi de périodicité, etc., allotropie (y comprises toutes les formes de l'isomérisie, *voy. aussi* G 500-540), structure et relations réciproques des gaz, liquides et solides, etc. (*Voy. aussi* C, Physique).

La section 7100 comprendra tous les articles concernant les poids atomiques et moléculaires, la densité des gaz, des liquides et des solides (*voy. aussi* B 0140; C 1850), le volume moléculaire et atomique et la cristallographie.

La section 7150 comprendra tous les articles relatifs au mouvement, à la diffusion, à la solubilité, à la cohésion, à la tension superficielle (*voy. aussi* C 0300), et à la viscosité. (*Voy. aussi* B 2540).

La section 7200 comprendra les articles concernant la combustion et la flamme, la dissociation, la thermo-chimie, les points de fusion et d'ébullition (*voy. aussi* C 1810, 1810), la chaleur spécifique et la chaleur latente (*voy. aussi* C 1620, 1640, 1820), ainsi que les opérations faites dans le four électrique.

La section 7250 comprendra les articles relatifs à l'électrolyse et qui ne sont pas mentionnés sous la rubrique de l'analyse. (*Voy. aussi* C 6200-6250 et (magnétique) C 6650).

### **Chimie physiologique.**

- 8000 Généralités. (*Voy. aussi* Q 1010-1085).
- 8010 Enzymes. (*Voy. aussi* Q 1200-1240, 8335, 9160).
- 8020 Fermentation. (*Voy. aussi* L 5000; M 3100; R 1820).
- 8030 Métabolisme végétal.
- 8040 Métabolisme animal. (*Voy. aussi* Q 7900).
- 8050 Changements pathologiques—immunité.

Les articles compris sous ces rubriques doivent être limités aux notes et mémoires sur les sujets ci-dessus mentionnés d'un caractère spécialement clinique.

## TABLE DES MATIERES

POUR LA

## CHIMIE. (D)

Acétylation .. .. .	5500	Azote .. .. .	0490
Acides aldéhydes, <i>voy.</i> Acides.		Baryum .. .. .	0170
— benzéniques .. .. .	1330	Beryllium (Glucinium) .. .. .	0180
— cétones, <i>voy.</i> Acides.		Bibliographies .. .. .	0030
— cycliques .. .. .	1340	Biographie .. .. .	0010
— inorganiques (qui contiennent de l'oxygène), <i>voy.</i> leur élément caractéristique.		Bismuth .. .. .	0190
— non classés .. .. .	1350	Bore .. .. .	0160
— non saturés .. .. .	1320	Bromates, <i>voy.</i> le Métal.	
— organiques .. .. .	1300	Brome .. .. .	0200
— saturés .. .. .	1310	Cadmium .. .. .	0230
— sulfoniques, <i>voy.</i> Acides.		Cæsium .. .. .	0280
Alcaloïdes .. .. .	3000	Calcium .. .. .	0220
— tirés des végétaux .. .. .	3010	Carbohydates .. .. .	1800
Alcools .. .. .	1200	Carbone .. .. .	0210
— benzéniques .. .. .	1230	Carbures saturés .. .. .	1110
— cycliques .. .. .	1240	Cerium .. .. .	0240
— non classés .. .. .	1250	Cétones .. .. .	1500
— non saturés .. .. .	1220	— benzéniques .. .. .	1530
— saturés .. .. .	1220	— cycliques .. .. .	1540
Allotropie .. .. .	7000	— non classées .. .. .	1550
Aluminium .. .. .	0120	— non saturées à chaîne ouverte .. .. .	1520
Amides des acides, <i>voy.</i> Acides.		— saturées .. .. .	1510
Amidines, <i>voy.</i> Amines.		Chaleur latente .. .. .	7200
Amidoximes, <i>voy.</i> Amines.		— spécifique .. .. .	7200
Amines .. .. .	1600	Chimie analytique .. .. .	0000
— benzéniques .. .. .	1630	— organique .. .. .	5500
— cycliques .. .. .	1640	— pathologique .. .. .	8050
— non classées .. .. .	1650	— physiologique .. .. .	8000
— non saturées .. .. .	1620	— physique .. .. .	7000
— saturées .. .. .	1620	Chlorates, <i>voy.</i> le Métal.	
Analyse appliquée .. .. .	6500	Chlorures d'acides, <i>voy.</i> Acides.	
— de l'eau .. .. .	6500	Chlore .. .. .	0250
— des gaz .. .. .	6400	Chlorites, <i>voy.</i> le Métal.	
— qualitative .. .. .	6100	Chlorures d'acides, <i>voy.</i> Acides.	
— quantitative .. .. .	6200	Classification chimique .. .. .	0070, 7000
Antimoine .. .. .	0680	Cobalt .. .. .	0260
Appareils .. .. .	0910, 6000	Cohésion .. .. .	7150
Applications pratiques .. .. .	0060	Collections .. .. .	0060
Argent .. .. .	0110	Combustion .. .. .	7200
Argon .. .. .	0130	Composés azoïques .. .. .	1700
Arsenic .. .. .	0140	— — à chaîne fermée .. .. .	1720
		— — à chaîne ouverte .. .. .	1730
		— — non classés .. .. .	1750
		— colorants organiques .. .. .	5000



Composés diazoïques à chaîne fermée .. .. .	1740	Hydrocarbures non classés ..	1150
— — à chaîne ouverte ..	1730	— non saturés .. .. .	1120
— bisazoïques, <i>voy.</i> Composés azoïques.		— saturés .. .. .	1110
— isotronosés, <i>voy.</i> Amines.		Hydrogène .. .. .	0360
— organo-métalliques ..	2000	Hydrolyses .. .. .	5500
— oximidés, <i>voy.</i> Amines.		Hydroxydes, <i>voy.</i> le Métal.	
— oxyazoïques, <i>voy.</i> Composés azoïques.		Hypobromites, <i>voy.</i> le Métal.	
Conférences .. .. .	0040	Hypochlorites, <i>voy.</i> le Métal.	
Congrès, Rapports de .. ..	0020	Hypophosphites, <i>voy.</i> le Métal.	
Cours .. .. .	0040	Imides .. .. .	1660
Cours (Appareils et expériences de)	0920	Imido-éthers .. .. .	1660
Cristallisation .. .. .	0930, 5500	Immunité .. .. .	8050
Cristallographie .. .. .	7100	Indium .. .. .	0400
Cuivre .. .. .	0290	Institutions .. .. .	0060
Cycles mixtes .. .. .	1900	—, Rapports d' .. .. .	0020
Densités .. .. .	7100	Iodates, <i>voy.</i> le Métal.	
Diamines, <i>voy.</i> Amines.		Iode .. .. .	0390
Diazoimides, <i>voy.</i> Amines.		Iridium .. .. .	0410
Dictionnaires .. .. .	0030	Isomérisie .. .. .	7000
Didyme .. .. .	0520	Krypton .. .. .	0430
Diffusion .. .. .	7150	Laboratoires (Agencements des)	0910
Discours .. .. .	0040	—, Organisation des .. ..	0900
Dissociation .. .. .	7200	Lanthane .. .. .	0440
Dissolution .. .. .	0930, 5500	Lithium .. .. .	0450
Distillation .. .. .	0930, 5500	Magnésium .. .. .	0460
Ebullition (Points d') .. ..	7200	Manganates, <i>voy.</i> le Métal.	
Electrolyse .. .. .	0330, 5500, 7250	Manuels .. .. .	0030
Eléments .. .. .	0100	Matières tinctoriales .. ..	5020
Enseignement .. .. .	0050	Mercurie .. .. .	0390
Enzymes .. .. .	8010	Métabolisme animal .. ..	8040
Erbium .. .. .	0300	— végétal .. .. .	8030
Etain .. .. .	0720	Molybdène .. .. .	0480
Ethers, <i>voy.</i> les alcools dont ils dérivent.		Néodyme, <i>voy.</i> Didyme.	
Ether-sels, <i>voy.</i> Acides.		Néon .. .. .	0530
Fer .. .. .	0320	Nickel .. .. .	0540
Fermentation .. .. .	8020	Niobium .. .. .	0510
Flamme .. .. .	7200	Nitrates, <i>voy.</i> le Métal.	
Fluor .. .. .	0310	Nitration .. .. .	5500
Four, Opérations au .. .. .	0930, 5500	Nitrites, <i>voy.</i> le Métal.	
— électrique, Opérations faites dans le .. .. .	7200	Nomenclature .. .. .	0070
Fusion (Points de) .. .. .	7200	Or .. .. .	0150
Gadolinium .. .. .	0340	Osmium .. .. .	0560
Gallium .. .. .	0330	Oxyacides, <i>voy.</i> Acides.	
Germanium .. .. .	0350	Oxygène .. .. .	0550
Glucinium .. .. .	0180	Oxydation .. .. .	0930, 5500
Glucoses .. .. .	1810	Oxydes des radicaux d'acides.	
Glucosides .. .. .	1850	— <i>voy.</i> Acides.	
Halogènes .. .. .	0250	— <i>voy.</i> l'autre élément.	
Hélium .. .. .	0370	Palladium .. .. .	0590
Histoire .. .. .	0010	Perchlorates, <i>voy.</i> le Métal.	
Hydrates de carbone .. ..	1800	Périodicité (Loi de) .. ..	7000
Hydrazines, <i>voy.</i> les composés aminés et les composés azoïques.		Permanganates, <i>voy.</i> le Métal.	
Hydrocarbures .. .. .	1100	Philosophie .. .. .	0000
— benzéniques .. .. .	1130	Phosphates, <i>voy.</i> le Métal.	
— cycliques .. .. .	1140	Phosphore .. .. .	0570
		Photochimie .. .. .	7450
		Pipéridine .. .. .	1930
		Platine .. .. .	0610
		Poids atomiques .. .. .	7100
		— moléculaires .. .. .	7100
		Potassium .. .. .	0420

Praséodyme .. .. .	0600	Sulfites, <i>roy.</i> le Métal.	
Propriétés électriques .. .. .	7250	Tables .. .. .	0030
— magnétiques .. .. .	7250	Tantale .. .. .	0740
— mécaniques .. .. .	7150	Tellure .. .. .	0760
— optiques .. .. .	7300	Tension superficielle .. .. .	7150
— thermiques .. .. .	7200	Terbium .. .. .	0570
Radium .. .. .	0620	Terpènes .. .. .	1140
Réduction .. .. .	0930, 5500	Thallium .. .. .	0790
Résines .. .. .	1860	Théorie atomique .. .. .	7000
Rhodium .. .. .	0640	Thermo-chimie .. .. .	7200
Rubidium .. .. .	0630	Thiocarbonates, <i>roy.</i> le Métal.	
Ruthénium .. .. .	0650	Thionates, <i>roy.</i> le Métal.	
Samarium .. .. .	0670	Thiophène .. .. .	1920
Scandium .. .. .	0690	Thiosulfates, <i>roy.</i> le Métal.	
Sélénium .. .. .	0700	Thorium .. .. .	0770
Sels, <i>roy.</i> le Métal.		Thulium .. .. .	0800
Silicates, <i>roy.</i> le Métal.		Titane .. .. .	0780
Silicium .. .. .	0710	Traité généraux .. .. .	0030
Sociétés (Rapports de) .. .. .	0020	Tungstène .. .. .	0840
Sodium .. .. .	0500	Uranium .. .. .	0810
Solubilité .. .. .	7150	Vanadium .. .. .	0820
Solvants .. .. .	0930, 5500	Victorium .. .. .	0830
Soufre .. .. .	0660	Viscosité .. .. .	7150
Strontium .. .. .	0730	Volume atomique .. .. .	7100
Structure et relations réciproques		— moléculaire .. .. .	7100
des gaz etc. .. .. .	7000	Wolfram .. .. .	0840
Sublimation .. .. .	0930, 5500	Xénon .. .. .	0850
Sucres .. .. .	1800	Ytterbium .. .. .	0870
Saccharose .. .. .	1820	Yttrium .. .. .	0860
Sulfates, <i>roy.</i> le Métal.		Zinc .. .. .	0880
Sulfhydrates, <i>roy.</i> le Métal.		Zirconium .. .. .	0850
Sulures, <i>roy.</i> le Métal.			

# Internationaler Katalog der naturwissenschaftlichen Litteratur.

---

## (D.) CHEMIE.

---

- 0000 Philosophie.
- 0010 Geschichte. Biographien.
- 0020 Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften  
Congressen etc.
- 0030 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher,  
Bibliographien, Tabellen.
- 0040 Festreden, Vorträge.
- 0050 Pädagogische Litteratur.
- 0060 Institute, Sammlungen. Wirtschaftliches und Organi-  
satorisches.
- 0070 Nomenclatur.

### Chemie der Elemente (unorganische Chemie).

- 0100 Allgemeines.

In diese Abtheilung sind alle specifisch chemischen und, falls es angezeigt erscheint, auch andere Abhandlungen aufzunehmen, die sich auf die Elemente im Allgemeinen, mit Ausnahme des Kohlenstoffs beziehen. Im Falle des Kohlenstoffs sind nur diejenigen Abhandlungen hier unterzubringen, welche von dem Element selbst, oder von solchen Verbindungen desselben handeln, die nicht als Abkömmlinge von Kohlenwasserstoffen anzusehen sind.

Die Elemente sind alphabetisch nach ihren Symbolen anzuordnen, und von 0110 an, wie im Folgenden angegeben, zu numeriren. Dabei ist jeder Nummer das betreffende Symbol anzuhängen:—

0110 ( <b>Ag</b> ) Silber.	0510 ( <b>Nb</b> ) Niob.
0120 ( <b>Al</b> ) Aluminium.	0520 ( <b>Nd</b> ) Neodym.
0130 ( <b>Ar</b> ) Argon.	0530 ( <b>Ne</b> ) Neon.
0140 ( <b>As</b> ) Arsenik.	0540 ( <b>Ni</b> ) Nickel.
0150 ( <b>Au</b> ) Gold.	0550 ( <b>O</b> ) Sauerstoff.
0160 ( <b>B</b> ) Bor.	0560 ( <b>Os</b> ) Osmium.
0170 ( <b>Ba</b> ) Barium.	0570 ( <b>P</b> ) Phosphor.
0180 ( <b>Be</b> ) Beryllium.	0580 ( <b>Pb</b> ) Blei.
0190 ( <b>Bi</b> ) Wismuth.	0590 ( <b>Pd</b> ) Palladium.
0200 ( <b>Br</b> ) Brom.	0600 ( <b>Pr</b> ) Praseodym.
0210 ( <b>C</b> ) Kohlenstoff.	0610 ( <b>Pt</b> ) Platin.
0220 ( <b>Ca</b> ) Calcium.	0620 Radium.
0230 ( <b>Cd</b> ) Cadmium.	0630 ( <b>Rb</b> ) Rubidium.
0240 ( <b>Ce</b> ) Cer.	0640 ( <b>Rh</b> ) Rhodium.
0250 ( <b>Cl</b> ) Chlor.	0650 ( <b>Ru</b> ) Ruthenium.
0260 ( <b>Co</b> ) Kobalt.	0660 ( <b>S</b> ) Schwefel.
0270 ( <b>Cr</b> ) Chrom.	0670 ( <b>Sa</b> ) Samarium.
0280 ( <b>Cs</b> ) Cäsium.	0680 ( <b>Sb</b> ) Antimon.
0290 ( <b>Cu</b> ) Kupfer.	0690 ( <b>Sc</b> ) Scandium.
0300 ( <b>Er</b> ) Erbium.	0700 ( <b>Se</b> ) Selen.
0310 ( <b>F</b> ) Fluor.	0710 ( <b>Si</b> ) Silicium.
0320 ( <b>Fe</b> ) Eisen.	0720 ( <b>Sn</b> ) Zinn.
0330 ( <b>Ga</b> ) Gallium.	0730 ( <b>Sr</b> ) Strontium.
0340 ( <b>Gd</b> ) Gadolinium.	0740 ( <b>Ta</b> ) Tantal.
0350 ( <b>Ge</b> ) Germanium.	0750 ( <b>Tb</b> ) Terbium.
0360 ( <b>H</b> ) Wasserstoff.	0760 ( <b>Te</b> ) Tellurium.
0370 ( <b>He</b> ) Helium.	0770 ( <b>Th</b> ) Thorium.
0380 ( <b>Hg</b> ) Quecksilber.	0780 ( <b>Ti</b> ) Titan.
0390 ( <b>I</b> ) Iod.	0790 ( <b>Tl</b> ) Thallium.
0400 ( <b>In</b> ) Indium.	0800 ( <b>Tu</b> ) Thulium.
0410 ( <b>Ir</b> ) Iridium.	0810 ( <b>Ur</b> ) Uran.
0420 ( <b>K</b> ) Kalium.	0820 ( <b>Va</b> ) Vanadium.
0430 ( <b>Kr</b> ) Krypton.	0830 ( <b>Vi</b> ) Victorium.
0440 ( <b>La</b> ) Lanthan.	0840 ( <b>W</b> ) Wolfram.
0450 ( <b>Li</b> ) Lithium.	0850 ( <b>X</b> ) Xenon.
0460 ( <b>Mg</b> ) Magnesium.	0860 ( <b>Yr</b> ) Yttrium.
0470 ( <b>Mn</b> ) Mangan.	0870 ( <b>Yt</b> ) Ytterbium.
0480 ( <b>Mo</b> ) Molybdän.	0880 ( <b>Zn</b> ) Zink.
0490 ( <b>N</b> ) Stickstoff.	0890 ( <b>Zr</b> ) Zirkon.
0500 ( <b>Na</b> ) Natrium.	

Alle Eintragungen, die sich auf die Elemente im Allgemeinen beziehen, oder die nicht bei einem bestimmten bekannten Elemente untergebracht werden können, sind unter 0100 einzuordnen.

Eintragungen, die sich auf die Halogene im Ganzen beziehen, sind in Abtheilung 0250 unter „Halogene“ einzuordnen.

In der jedem Element entsprechenden bezifferten Abtheilung sind für die Eintragungen in folgender Weise weitere Unterabtheilungen zu bilden:—

(a) Alle Eintragungen, die sich auf das Element selbst beziehen oder allgemeinen Charakters sind, kommen unmittelbar unter die Nummer.

(b) Salze sind unter der Ordnungsnummer ihres Metalls, und Verbindungen im Allgemeinen unter derjenigen ihres charakteristischsten Bestandtheils einzuordnen.

Der Ordnungsnummer muss unmittelbar das Symbol des charakteristischen Elementes folgen und diesem dasjenige des oder der übrigen Elemente. Wo es sich nur um eine einzelne Verbindung handelt, kann hinter der Ordnungsnummer die Formel angegeben werden.

So würden nach jedem Metall dessen Verbindungen mit den Elementen: As, B, Br, C, Cl, F, H, I, N, O, P, S, Si, in eben dieser Reihenfolge im Kataloge erscheinen, in dem diese und etwaige andere Elemente nach der Ordnung der vorstehenden Tabelle genommen werden.

(c) Eintragungen, die sich auf Hydroxyde, Sauerstoff-Säuren und -Salze beziehen, sind bei dem Oxyd einzuordnen; die entsprechenden Schwefelverbindungen bei dem Sulfid.

So würden bei 0420 KO unter andern die folgenden Kaliumverbindungen einzuordnen sein: Oxyd, Hydroxyd, Nitrat, Nitrit, Hypophosphit, Phosphat, Hypochlorit, Hypobromit, Chlorit, Chlorat, Perchlorat, Bromat, Iodat, Sulfid, Sulfat, Silicat, Manganat, Permanganat etc.

Unter 0420 KS würde jede Schwefelverbindung einzuordnen sein, die als Product einer Substitution von Schwefel an Stelle eines oder mehrerer Atome Sauerstoff aufgefasst werden kann, wie z. B. Sulfid, Sulfhydryde, Thiocarbonate, Dithiocarbonate, Trithiocarbonate, Thiosulf etc., Thionate, Thioarsenite etc.

(d) In den einzelnen Unterabtheilungen können die Eintragungen etwa in folgender Weise angeordnet werden:—

(α) Geschichte oder Ursprung der betreffenden Substanz.

(β) Ihre physikalischen Eigenschaften.

(γ) Ihre Darstellung oder Fabrikation.

(δ) Ihre Structur oder Erörterungen theoretischer Natur.

(ε) Ihre Reactionen oder Verwendung.

(ζ) Ihre Verbindungen.

In der Regel wird es unnöthig sein, eine auf irgend welche Substanz bezügliche Eintragung bei allen diesen Unterabtheilungen zu wiederholen. Es wird vielmehr genügen, wenn man die betreffende Eintragung in eine dieser Abtheilungen (z. B. in β) aufnimmt, und ihr am Schluss die Buchstaben γ, δ etc. anfügt, sobald wichtige, in diese Abtheilungen fallende Angaben in ihr enthalten sind.

## Laboratoriums-Technik.

- 0900 Allgemeines.
- 0910 Baupläne, Einrichtungen, Hilfsmittel, Apparate.
- 0920 Vorlesungsapparate und Experimente.
- 0930 Arbeitsmethoden in der anorganischen Chemie.

In 0930 sind den Eintragungen Ueberschriften zu geben, wie: Lösung und Lösungsmittel, Krystallisation, Destillation, Sublimation, Reduction durch Wasserstoff etc., Oxydation, Elektrolyse, Schmelzofen-Operationen etc., und diese sind alphabetisch zu ordnen.

## Organische (Kohlenstoff-) Chemie.

- 1000 Allgemeines.

Alle Eintragungen, die sich auf den Gegenstand allgemein beziehen, sind in diese Abtheilung 1000 einzuordnen, mit Ausnahme der auf den Kohlenstoff selbst oder solche seiner Verbindungen bezüglichen, welche gewöhnlich nicht als Derivate von Kohlenwasserstoffen aufgefasst werden.

Substitutionsproducte der in den nummerirten Abtheilungen: einbegriffenen Verbindungen, insbesondere Halogenderivate und verwandte, durch Einführung einwerthiger Radikale gebildete Substanzen, sind so weit als möglich unter denjenigen Verbindungen aufzuführen, von denen sie hergeleitet sind.

Die Eintragungen unter dem Namen einer Substanz können, wenn nöthig, in der für anorganische Substanzen vorgesehenen Weise weiter eingetheilt werden.

Ist der Name einer Verbindung nicht eindeutig oder nicht geeignet, die Constitution erkennen zu lassen, so ist es erwünscht, wenn beim Ausschreiben der Zettel die Structurformel hinzugefügt wird.

Das soll hauptsächlich für den Herausgeber eine Hilfe sein.

## Kohlenwasserstoffe.

- 1100 Allgemeines.
- 1110 Paraffine.
- 1120 Ungesättigte Kohlenwasserstoffe mit offener Kette.
- 1130 Kohlenwasserstoffe der Benzolreihe.
- 1140 Reducirte Kohlenwasserstoffe der Benzolreihe. Ring-Kohlenwasserstoffe, die nicht zur Benzolreihe gehören (Terpene etc.).
- 1150 Unklassifizierte Kohlenwasserstoffe.

Jede dieser Abtheilungen, ausgenommen 1100 und 1110, ist weiter in isologe Gruppen einzutheilen, und in diesen sind die Verbindungen nach der homologen Reihe anzuordnen.

Halogen- und andere Substitutions-Producte sind unter dem entsprechenden Kohlenwasserstoff einzuordnen.

Beim Ausschreiben der Zettel für die Abtheilungen 1120 bis 1150 ist nach dem Ordnungsbuchstaben und der Ordnungsnummer

die empirische, oder, wenn möglich, die Structurformel des Kohlenwasserstoffes anzugeben. Dann soll der Name folgen, und, falls es sich um ein Substitutionsproduct handelt, die Symbole der substituierbaren Gruppen, Cl, CN, NO<sub>2</sub> etc.

### Alkohole und Aether.

- 1200 Allgemeines. (*Siehe auch* Q 1605).
- 1210 Paraffinalkohole.
- 1220 Ungesättigte Alkohole mit offener Kette.
- 1230 Alkohole der Benzolreihe.
- 1240 Reducirte Alkohole der Benzolreihe. Ring-Alkohole, die nicht zur Benzolreihe gehören.
- 1250 Unklassifizierte Alkohole.

Jeder dieser Abschnitte ist zu theilen in Ols, Di-ols, Tri-ols etc., für welche weitere Unterabtheilungen ebenso zu bilden sind, wie bei den Kohlenwasserstoffen.

Halogen- und verwandte Derivate von Alkoholen, Thiolen, Selenolen etc. sind bei dem entsprechenden Alkohol einzuordnen.

Aether sind bei den Alkoholen einzuordnen, von denen sie abgeleitet sind; ebenso Ester anorganischer Säuren und solche der Cyansäuren.

### Säuren.

- 1300 Allgemeines. (*Siehe auch* Q 1500–1550).
- 1310 Säuren der Paraffinreihe.
- 1320 Ungesättigte Säuren mit offener Kette.
- 1340 Reducirte Säuren der Benzolreihe. Ring-Säuren, die nicht zur Benzolreihe gehören.
- 1350 Unklassifizierte Säuren.

Jede dieser Abtheilungen ist weiter einzutheilen nach der Zahl der in der Säure enthaltenen Sauerstoffatome. Eine noch weitergehende Unterabtheilung ist dann in derselben Weise wie bei den Kohlenwasserstoffen durchzuführen, von denen die Säuren auf dem Wege der Substitution des Wasserstoffes durch Carboxyl abgeleitet werden können.

Die Stellung der Säure in der isologen Reihe ist nach der empirischen Formel zu bestimmen. Die empirische oder, wenn möglich, die Structurformel muss der Ordnungsnummer folgen. Sulfin-Säuren und Sulfon-Säuren sind unter Säuren einzubegreifen und in den Abtheilungen der entsprechenden Carboxyl-Säuren einzuordnen.

Derivate von Säuren sind so weit als möglich unter Säuren einzuordnen, z. B. Halogen- und verwandte Derivate, Hydroxyl- und Amino-Säuren, Ester, Säure-Chloride, Säure-Amide, Oxyde etc.



## Aldehyde.

- 1400 Allgemeines.
- 1410 Aldehyde der Paraffinreihe.
- 1420 Ungesättigte Aldehyde mit offener Kette.
- 1430 Aldehyde der Benzolreihe.
- 1440 Reducirte Aldehyde der Benzolreihe und Ring-Aldehyde, die nicht zur Benzolreihe gehören.
- 1450 Unklassifizierte Aldehyde.

Jede dieser Abtheilungen ist weiter einzutheilen nach der Zahl der in dem Aldehyd enthaltenen Sauerstoffatome, und weitere Unterabtheilungen sind ebenso anzulegen, wie bei den Kohlenwasserstoffen.

## Ketone.

- 1500 Allgemeines.
- 1510 Ketone der Paraffinreihe.
- 1520 Ungesättigte Ketone mit offener Kette.
- 1530 Ketone der Benzolreihe.
- 1540 Reducirte Ketone der Benzolreihe und Ring-Ketone, die nicht zur Benzolreihe gehören.
- 1550 Unklassifizierte Ketone.

Jede dieser Abtheilungen ist weiter einzutheilen nach der Zahl der in der Keton-Verbindung enthaltenen Sauerstoffatome, und weitere Unterabtheilungen sind ebenso anzulegen, wie bei den Kohlenwasserstoffen.

## Amino-Verbindungen.

- 1600 Allgemeines.
- 1610 Amino-Paraffine.
- 1620 Amino-Derivate von ungesättigten Kohlenwasserstoffen mit offener Kette.
- 1630 Amino-Derivate von Kohlenwasserstoffen der Benzolreihe.
- 1640 Amino-Derivate von reducirten Kohlenwasserstoffen der Benzolreihe und Ring-Kohlenwasserstoffen, die nicht zur Benzolreihe gehören.
- 1650 Unklassifizierte Amino-Verbindungen.
- 1660 Imide, Imido-Aether etc.

Jede der Abtheilungen 1610-1640 ist weiter einzutheilen in Monamino-, Diamino- etc. -Derivate, und die sind so anzuordnen, wie in den übrigen Reihen.

Hydroxyamin-Derivate sollen eine Unterabtheilung der Monamine, Hydrazin-Derivate, Amidine und Amidoxime eine solche der Diamino- und endlich Diazoinid ( $N_3H$ ) -Derivate eine Unterabtheilung der Triamino-Derivate bilden.

Secundäre und tertiäre Amine sind unter den primären Aminen einzuordnen, von denen sie abgeleitet sind. Ammonium-Derivate sind unter den entsprechenden Amino-Derivaten einzuordnen.



### Azo-Verbindungen.

- 1700 Allgemeines.
- 1710 Azo-Verbindungen (offene Kette).
- 1720 " " (geschlossene Kette).
- 1730 Diazo-Verbindungen (offene Kette).
- 1740 " " (geschlossene Kette).
- 1750 Unklassifizierte Azo-Verbindungen.

Hydrazo- und Oxyazo-Verbindungen sind unter den entsprechenden Azo-Derivaten einzuordnen.

Alle Verbindungen, die die Azo-Gruppe enthalten (wie Disazo etc.), sind in diesem Abschnitt einzuordnen.

In den Abtheilungen 1700-1750 müssen die empirischen Formeln der Verbindungen angegeben werden.

### Kohlehydrate; Glucoside; Harze.

(Siehe auch Q 1400-1440.)

- 1800 Allgemeines.
- 1810 Monosaccharide.
- 1820 Disaccharide.
- 1830 Trisaccharide.
- 1840 Kohlehydrate, die nicht zu den Mon-, Di- und Trisacchariden gehören.
- 1850 Glucoside. (Siehe auch Q 9135).
- 1860 Harze. Unklassifizierte neutrale Verbindungen.

Verbindungen, die zu den Abtheilungen 1810, 1820, 1830 gehören, sind weiter einzutheilen nach der Anzahl der Sauerstoff-Atome, die sie enthalten. Noch weiter gehende Unterabtheilungen sind, wenn nützlich, ebenso anzulegen, wie in den anderen Reihen.

Verbindungen, die zu den Abtheilungen 1840, 1850 und 1860 gehören, sind alphabetisch anzuordnen.

### Heterocyklische Verbindungen.

- 1900 Allgemeines.
- 1910 Cyklische Verbindungen, die Sauerstoff enthalten.
- 1920 " " " Schwefel (oder Se oder Te) enthalten.
- 1930 " " " Stickstoff (oder P) enthalten.
- 1940 Cyklische Verbindungen, die mehrere Elemente ausso Kohlenstoff enthalten.
- 1950 Unklassifizierte cyklische Verbindungen.

In dieser Gruppe sind solche, von Kohlenwasserstoffen verschiedene cyklische Verbindungen unterzubringen, die durch die Einreihung eines oder mehrerer von Kohlenstoff verschiedener mehrwerthiger Elemente gebildet werden, z. B. Pyrone, Thiophen, Pyridin, Piperidin, Pyrazol, Harnsäure, Cyanursäure etc.

Jede dieser Abtheilungen ist weiter zu theilen nach der Anzahl der von Kohlenstoff verschiedenen mehrwerthigen Elemente, die in der Verbindung vorhanden sind.

## 2000 Metall-organische und verwandte Verbindungen.

In diesen Abschnitt gehören alle Verbindungen von Kohlenwasserstoffradikalen mit andern Elementen, ausgenommen Halogene, Sauerstoff, Schwefel, Selen und Stickstoff. Sie sind hier alphabetisch nach dem Symbol des dominirenden Elementes anzuordnen. Die weitere Eintheilung unter jedem Element erfolgt, wie in den andern Reihen.

### Alkaloide.

- 3006 Allgemeines.
- 3010 Alkaloide, die von Pflanzen stammen. (*Siehe auch* Q 9130).
- 3020       "       "       Thieren       "       (*Siehe auch* Q 8485).

In 3010 ist eine Liste der Pflanzenalkaloide zu geben unter Beifügung des lateinischen Namens der Pflanzen, von denen sie gewonnen sind. Diese Liste ist alphabetisch nach den Pflanzennamen zu ordnen.

In 3010 und 3020 sind die Alkaloide alphabetisch anzuordnen.

### Proteide.

(*Siehe auch* Q 1100—1190, 8330, 8440, 9140.)

- 4000 Allgemeines.
- 4010 Animalische Proteide.
- 4020 Vegetabilische Proteide.

Die Eintragungen in diesen beiden Gruppen sind alphabetisch anzuordnen.

### Gefärbte Verbindungen.

- 5000 Allgemeines.
- 5010 Gefärbte Substanzen, die keine Farbstoffe sind.
- 5020 Farbstoffe.

Diese Abtheilungen sind folgendermassen weiter zu theilen:—

- 5010 in Kohlenwasserstoffe (gefärbt), Alkohole (gefärbt), Ketone (gefärbt) etc.
- 5020 in Azo-Farbstoffe, Triphenylmethan-Farbstoffe, Anthracen-Farbstoffe, Farbstoffe vegetabilischen Ursprungs, unklassifizierte Farbstoffe etc.

In jeder dieser Unterabtheilungen sind die Eintragungen alphabetisch anzuordnen.

### 5500 Arbeitsmethoden in der organischen Chemie.

In dieser Abtheilung sind die Eintragungen unter Ueberschriften, wie Lösung und Lösungsmittel, Destillation etc., Oxydation, Nitrierung, Acetylisirung, Hydrolyse etc. etc. anzuordnen.

## Analytische Chemie.

- 6000 Allgemeines.
- 6100 Qualitative Bestimmung von Elementen.
- 6150 Qualitative Bestimmung von Verbindungen.
- 6200 Quantitative Bestimmung von Elementen.
- 6300 Quantitative Bestimmung von Verbindungen.
- 6400 Gas-Analyse.
- 6500 Angewandte Analyse.

Alle Eintragungen von allgemeinem Charakter, die sich auf Apparate, Methoden etc. etc. beziehen, sind unter passenden Ueberschriften in Abtheilung 6000 einzuordnen.

Abtheilung 6200 soll alle Eintragungen enthalten, die sich auf die Bestimmung einzelner chemischer Elemente in ihren Verbindungen und in Mischungen beziehen, ausgenommen Atomgewichtsbestimmungen. Dabei sind die Eintragungen in Gruppen zu ordnen, die nach den Symbolen der Elemente, welche dabei als Ordnungssymbole dienen, unterschieden werden.

Abtheilung 6300 soll alle Eintragungen enthalten, die sich auf die Bestimmung von individuellen Verbindungen beziehen, z. B. von Alkaloiden, Kohlehydraten etc., einschl. zusammengesetzter Radikale, wie z. B. Acetyl in Acetaten, Methyl in Aethern etc., aber mit Ausschluss der Gase.

Dabei sind die Eintragungen in Gruppen zu ordnen, die durch die Symbole der in den Verbindungen dominirenden Elemente, welche als Ordnungs-Symbole dienen, unterschieden werden. Bei organischen Verbindungen treten an Stelle derer die Ordnungs-Symbole der Gruppen, zu denen die Verbindungen gehören.

Wenn nöthig, so können noch die verschiedenen Methoden, wie gravimetrische, volumetrische, elektrolytische, physikalische etc. durch geeignete Buchstaben *g*, *v* etc., unterschieden werden.

Abtheilung 6500 soll alle Eintragungen enthalten, die sich auf die Analyse zusammengesetzter Substanzen beziehen, wie Drogen, Nahrungsmittel, Bodenproben, Wässer und technische Produkte im Allgemeinen; alles angeordnet unter geeigneten signifikanten Ueberschriften.

[Analyse der Mineralien und Felsen *siehe auch* G 32, 87.]

## Theoretische und physikalische Chemie.

- 7000 Allgemeines.
- 7050 Bedingungen und Gesetze der chemischen Umsetzung.
- 7100 Massen-Eigenschaften.
- 7150 Mechanische Eigenschaften.
- 7200 Thermische Eigenschaften.
- 7250 Elektrische und magnetische Eigenschaften.
- 7300 Optische Eigenschaften.
- 7350 Photochemie.

Die Eintragungen in diesen Abtheilungen sind unter geeigneten signifikanten Ueberschriften anzuordnen.

Abtheilung 7000 soll enthalten: Allgemeine Spekulationen über Energetik, Entropie, Philosophie und Erkenntnistheorie, desgleichen alle Eintragungen von allgemeinem Charakter, die sich auf Gegenstände beziehen wie Constitution der Materie, Molecular- und Atom-Hypothese, Klassifikation von Elementen und Verbindungen, das periodische Gesetz etc., Allotropie (einschliesslich aller Formen der Isomerie; *siehe auch* G 500–540) und Struktur, gegenseitige Beziehungen zwischen Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern etc. (*Siehe auch* C Physik.)

Abtheilung 7100 soll enthalten: Alle Eintragungen, die sich auf Atom- und Moleculargewichte beziehen, auf die Dichten von Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern (*siehe auch* B 0140; C 1850), auf Molecular- und Atomvolumen und auf Krystallographie.

Abtheilung 7150 soll enthalten: Alle Eintragungen, die sich auf Bewegungserscheinungen, auf Diffusion, Löslichkeit, Cohäsion, Oberflächenspannung (*siehe auch* C 0500) und innere Reibung (*siehe auch* B 2540, 3650) beziehen.

Abtheilung 7200 soll enthalten: Alle Abhandlungen, die sich auf Verbrennung und Flamme, auf Dissociation, Thermochemie, Schmelz- und Siedepunkte (*siehe auch* C 1810, 1840), specifische und latente Wärmen (*siehe auch* C 1620, 1640, 1820), Operationen im elektrischen Ofen beziehen.

Abtheilung 7250 soll enthalten: Alle Eintragungen, die sich auf Elektrolyse beziehen, soweit sie nicht unter Analyse gehören. (*Siehe auch* C 6200–6250 und (Magnetismus) C 6650.)

### Physiologische Chemie.

- 8000 Allgemeines. (*Siehe auch* Q 1010–1085.)
- 8010 Enzyme. (*Siehe auch* Q 1200–1240; 8335, 9160.)
- 8020 Fermente. (*Siehe auch* L 5000; M 3100; R 1820.)
- 8030 Vegetabilischer Stoffwechsel.
- 8040 Animalischer Stoffwechsel. (*Siehe auch* Q 7900.)
- 8050 Pathologische Veränderungen. Immunität.

Die Eintragungen unter diesen Ueberschriften sind auf Notizen über solche Arbeiten zu beschränken, die die genannten Gegenstände vom specifisch chemischen Standpunkte aus behandeln.

## INDEX

zu

## (D.) CHEMIE.

Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Institut .. ..	0020, 0060
Acetylisirung .. ..	5500	Ketone .. ..	1500-1550
Aether .. ..	1200-1250	Kohlehydrate .. ..	1800-1840
Aldehyde .. ..	1400-1450	Kohlenwasserstoffe .. ..	1100-1150
Alkaloide .. ..	3010-3020	Krystallisation .. ..	0930, 5500
Alkohole .. ..	1200-1250	Laboratoriumstechnik .. ..	0900-0930
Amino-Verbindungen ..	1600-1660	Lehrbücher .. ..	.. 0030
Analytische Chemie ..	6000-6500	Lösung .. ..	0930, 5500
Arbeitsmethoden ..	0930, 5500	Metallorganische Verbindungen	2000
Azo-Verbindungen ..	1700-1750	Nitrirung.. ..	0930, 5500
Baupläne für Laboratorien	.. 0910	Nomenclatur .. ..	.. 0070
Bibliographien .. ..	.. 0030	Organisatorisches .. ..	.. 0060
Biographien .. ..	.. 0010	Oxyazo-Verbindungen ..	1700-1750
Congresse, Berichte von	.. 0020	Oxydation .. ..	0930, 5500
Destillation .. ..	0930, 5500	Padagogik .. ..	.. 0050
Diazo-Verbindungen ..	1730-1740	Periodica .. ..	.. 0020
Elektrolyse .. ..	0930, 5500	Philosophie .. ..	.. 0000
Elemente, Chemie der ..	0100-0890	Photochemie .. ..	.. 7350
Enzyme .. ..	.. 8010	Physikalische Chemie ..	7000-7350
Farbstoffe .. ..	.. 5020	Physiologische Chemie ..	8000-8050
Fermente .. ..	.. 8020	Proteide .. ..	4010-4020
Festreden .. ..	.. 0040	Reduction .. ..	0930, 5500
Gas-Analyse .. ..	.. 6400	Saccharide .. ..	1810-1840
Geschichte .. ..	.. 0010	Säuren .. ..	1300-1350
Gesellschaften, Berichte von	.. 0020	Sammlungen .. ..	.. 0060
Glucoside .. ..	.. 1850	Schmelzofen-Operationen	0930, 5500
Harze .. ..	.. 1860	Stoffwechsel .. ..	8030, 8040
Heterocyklische Verbindungen		Sublimation .. ..	0930, 5500
	1900-1950	Tabellen .. ..	.. 0030
Hydrazo-Verbindungen..	1700-1750	Theoretische Chemie ..	7000-7350
Hydrolyse .. ..	.. 5500	Vorlesungsapparate ..	.. 0920
Imide .. ..	.. 1660	Vorträge .. ..	.. 0040
Imido-Aether .. ..	.. 1660	Wirthschaftliches .. ..	.. 0060
Immunität .. ..	.. 8050	Wörterbücher .. ..	.. 0030



## Catalogo Internazionale della Letteratura Scientifica.

---

### (D.) CHIMICA.

---

- 0000 Filosofia.
- 0010 Storia. Biografia.
- 0020 Periodici. Resoconti d' Istituti, Società, Congressi, ecc.
- 0030 Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Bibliografie, Tavole.
- 0040 Discorsi, Letture.
- 0050 Pedagogia.
- 0060 Istituti scientifici, Collezioni, Applicazioni pratiche.
- 0070 Nomenclatura.

#### Chimica degli elementi come tali.

- 0100 Generalità.

Tutto quello che si riferisce specificamente alla chimica degli elementi in generale, eccetto il carbonio, dev'essere collocato sotto questa intestazione. Nel caso del carbonio vi si collocherà soltanto quel che riguarda l'elemento o quei suoi composti (cianogeno ecc.) che non sono riguardati come derivati degl' idrocarburi.

Gli elementi devono essere disposti secondo l'ordine alfabetico dei loro simboli e numerati da 0110 in su, coi loro simboli in corrispondenza di ciascun numero.

0110 ( <b>Ag</b> ) Argento.	0500 ( <b>Na</b> ) Sodio ( <i>Natrium</i> ).
0120 ( <b>Al</b> ) Alluminio.	0510 ( <b>Nb</b> ) Niobium.
0130 ( <b>Ar</b> ) Argo.	0520 ( <b>Nd</b> ) Neodimio ( <i>Didimio</i> ).
0140 ( <b>As</b> ) Arsenico.	0530 ( <b>Ne</b> ) Neo.
0150 ( <b>Au</b> ) Oro ( <i>Aurum</i> ).	0540 ( <b>Ni</b> ) Nickel.
0160 ( <b>B</b> ) Boro.	0550 ( <b>O</b> ) Ossigeno.
0170 ( <b>Ba</b> ) Bario.	0560 ( <b>Os</b> ) Osmio.
0180 ( <b>Be</b> ) Berillio.	0570 ( <b>P</b> ) Fosforo ( <i>Phosphorus</i> ).
0190 ( <b>Bi</b> ) Bismuto.	0580 ( <b>Pb</b> ) Piombo.
0200 ( <b>Br</b> ) Bromo.	0590 ( <b>Pd</b> ) Palladio.
0210 ( <b>C</b> ) Carbonio.	0600 ( <b>Pr</b> ) Praseodimo.
0220 ( <b>Ca</b> ) Calcio.	0610 ( <b>Pt</b> ) Platino.
0230 ( <b>Cd</b> ) Cadmio.	0620 Radio.
0240 ( <b>Ce</b> ) Cerio.	0630 ( <b>Rb</b> ) Rubidio.
0250 ( <b>Cl</b> ) Cloro.	0640 ( <b>Rh</b> ) Rodio.
0260 ( <b>Co</b> ) Cobalto.	0650 ( <b>Ru</b> ) Rutenio.
0270 ( <b>Cr</b> ) Cromo.	0660 ( <b>S</b> ) Zolfo ( <i>Sulphur</i> ).
0280 ( <b>Cs</b> ) Cesio.	0670 ( <b>Sa</b> ) Samario.
0290 ( <b>Cu</b> ) Rame ( <i>Cuprum</i> ).	0680 ( <b>Sb</b> ) Antimonio ( <i>Stibium</i> ).
0300 ( <b>Er</b> ) Erbio.	0690 ( <b>Sc</b> ) Scandio.
0310 ( <b>F</b> ) Fluoro.	0700 ( <b>Se</b> ) Selenio.
0320 ( <b>Fe</b> ) Ferro.	0710 ( <b>Si</b> ) Silicio.
0330 ( <b>Ga</b> ) Gallio.	0720 ( <b>Sn</b> ) Stagno ( <i>Stannum</i> ).
0340 ( <b>Gd</b> ) Gadolinio.	0730 ( <b>Sr</b> ) Stronzio.
0350 ( <b>Ge</b> ) Germanio.	0740 ( <b>Ta</b> ) Tantalio.
0360 ( <b>H</b> ) Idrogeno ( <i>Hydrogenium</i> ).	0750 ( <b>Tb</b> ) Terbio.
0370 ( <b>He</b> ) Helio.	0760 ( <b>Te</b> ) Tellurio.
0380 ( <b>Hg</b> ) Mercurio ( <i>Hydrargyrum</i> ).	0770 ( <b>Th</b> ) Torio.
0390 ( <b>I</b> ) Iodio.	0780 ( <b>Ti</b> ) Titanio.
0400 ( <b>In</b> ) Indio.	0790 ( <b>Tl</b> ) Tallio.
0410 ( <b>Ir</b> ) Iridio.	0800 ( <b>Tu</b> ) Tulio.
0420 ( <b>K</b> ) Potassio ( <i>Kalium</i> ).	0810 ( <b>Ur</b> ) Uranium.
0430 ( <b>Kr</b> ) Kripto.	0820 ( <b>Va</b> ) Vanadio.
0440 ( <b>La</b> ) Lantanio.	0830 ( <b>Vi</b> ) Victorio.
0450 ( <b>Li</b> ) Litio.	0840 ( <b>W</b> ) Tungsteno ( <i>Wolfram</i> ).
0460 ( <b>Mg</b> ) Magnesio.	0850 ( <b>X</b> ) Xenon.
0470 ( <b>Mn</b> ) Manganese.	0860 ( <b>Yr</b> ) Yttrio.
0480 ( <b>Mo</b> ) Molibdeno.	0870 ( <b>Yt</b> ) Ytterbio.
0490 ( <b>N</b> ) Azoto ( <i>Nitrogenium</i> ).	0880 ( <b>Zn</b> ) Zinco.
	0890 ( <b>Zr</b> ) Zirconio.

Quello che riguarda gli elementi in generale, e che non può essere specificamente riferito ad alcuno degli elementi noti si collocherà sotto 0100.

Le specialità che si riferiscono collettivamente agli alogeni si collocheranno nella divisione 0250 sotto *Alogeni*.



Le suddivisioni da farsi per qualsiasi elemento in ciascun numero sono le seguenti:

- (a) Quel che riguarda l'elemento in se, o è di carattere generale, verrà immediatamente dopo il numero.
- (b) I sali debbono essere catalogati sotto il numero di registrazione del metallo e, in generale, i composti debbono essere catalogati sotto il numero di registrazione dell'elemento più caratteristico che contengono.

Il numero di registrazione dev'essere immediatamente seguito dal simbolo dell'elemento caratteristico e poi da quello dell'altro elemento o degli altri elementi. Quando si tratta di un solo composto si deve dare la sua formula dopo il numero di registrazione.

Così, dopo ciascun metallo, i suoi composti con i seguenti elementi saranno posti nel Catalogo nell'ordine seguente: As, B, Br, C, Cl, F, H, I, N, O, P, S, Si, prendendo questi e gli altri elementi nell'ordine, in cui s'incontrano nella tavola precedente.

- (c) Quel che riguarda gli ossidi idrati, gli acidi e i sali ossigenati si collocherà sotto la rubrica ossidi; i corrispondenti composti solforati sotto la rubrica solfuri.

Così, sotto la rubrica 0420 KO si collocherebbero, fra gli altri, i seguenti composti di potassio; ossidi, idrato, nitrato, nitrito, ipofosfito, fosfato, ipoclorito, ipobromito, clorito, clorato, perclorato, bromato, iodato, solfito, solfato, silicato, manganoato, permanganato, ecc.

Sotto la rubrica 0420 KS si collocherebbe qualsiasi composto, contenente zolfo, che possa considerarsi derivato per la sostituzione di uno o più atomi d'ossigeno; p. es., solfuro, solfidrati, tiocarbonati, ditiocarbonati, tritiocarbonati, tiosolfati, thionati, tioarseniti, ecc.

- (d) In ogni suddivisione si porrà prima  $\alpha$ , quello che riguarda la storia o l'origine della sostanza; in seguito  $\beta$ , quello che riguarda le proprietà fisiche, poi  $\gamma$ , la sua preparazione o manifattura; poi  $\delta$ , la sua struttura o considerazioni teoriche poi  $\epsilon$ , le sue reazioni e l'uso, poi  $\zeta$ , i suoi composti.

Di regola, non sarà necessario di ripetere in ciascuna di queste sottosezioni  $\alpha - \zeta$  l'accenne alla sostanza; può bastare l'accennarla in una di queste (p.e.  $\beta$ ) e poi aggiungere  $\gamma, \delta$  ecc., se nel lavoro vi sono cose importanti che vi si riferiscano.

### Lavori di Laboratorio.

- 0900 Generalità.
- 0910 Disegni, Forniture, Istrumenti, Apparecchi.
- 0920 Apparecchi di lezione ed esperimenti.
- 0930 Operazioni in chimica inorganica.

Quel che si riferisce a 0930 si noterà sotto le intestazioni—soluzione, solventi, cristallizzazione, distillazione, sublimazione, riduzione con l'idrogeno, ecc., ossidazione, elettrolisi, operazioni in forni—per ordine alfabetico.

## Chimica organica (del carbonio).

### 1000 Generalità.

Tutte le generalità si collocheranno in questa divisione sotto 1000, eccettuata quelle che si riferiscono proprio al carbonio, o a composti comunemente non considerati come derivanti da idrocarburi.

I derivati di sostituzione dei composti contenuti in ciascuna delle divisioni numerate—specialmente i derivati alogenici e simili, formati per la introduzione di radicali monoatomici, si collocheranno, per quanto è possibile, sotto i composti da cui derivano.

Quel che è posto sotto il nome di una sostanza può, se si creda necessario, essere suddiviso nel modo proposto per le sostanze inorganiche.

Nel preparare le schede, quando il nome del composto è ambiguo o non adatto a suggerire la costituzione, dev'essere aggiunta la formula di costituzione. Ciò soprattutto per rendere più agevole il compito dell' Editore.

### Idrocarburi.

#### 1100 Generalità.

#### 1110 Paraffine.

#### 1120 Idrocarburi non saturi a catena aperta.

#### 1130 Idrocarburi benzenoidi.

#### 1140 Idrocarburi benzenoidi ridotti. Idrocarburi ciclici diversi dagli idrocarburi benzenoidi (Terpeni, ecc.).

#### 1150 Idrocarburi non classificati.

Ciascuna di queste divisioni (eccettuata 1100 e 1110) sarà suddivisa in gruppi isologhi, in ciascuno dei quali si collocheranno i composti nell' ordine dell' omologia.

I derivati alogenici di sostituzione e simili si metteranno sotto il corrispondente idrocarburo.

Nel preparare le schede per i numeri 1120-1150 dev'essere data la formula empirica o, se è possibile, quella strutturale dell' idrocarburo subito dopo la lettera ed il numero di registrazione. Poi deve seguire il nome dell' idrocarburo e, nel caso dei prodotti di sostituzione, i simboli dei gruppi sostituenti Cl, CN, NO<sub>2</sub>, ecc.

### Alcooli ed eteri.

#### 1200 Generalità. (*Vedi anche Q 1605*).

#### 1210 Alcooli delle paraffine.

#### 1220 Alcooli non saturi a catena aperta.

#### 1230 Alcooli benzenoidi.

#### 1240 Alcooli benzenoidi ridotti.

#### 1250 Alcooli non classificati.

Ciascuna di queste divisioni dev'essere suddivisa in alcooli mono-bi-e trivalenti, ecc., e ognuna di quest' altre suddivisa ancora come si è detto per gl' idrocarburi.

I derivati alogenici, e simili, degli alcooli, tioalcooli, selenoalcooli, ecc., vanno sotto i corrispondenti alcooli.

Gli eteri vanno sotto gli alcooli, da cui derivano, come pure gli eteri salini degli acidi inorganici e dell' acido cianico.

### Acidi.

- 1300 Generalità. (*Vedi anche* Q 1500—1550).
- 1310 Acidi delle paraffine.
- 1320 Acidi delle catene aperte non sature.
- 1330 Acidi benzenoidi.
- 1340 Acidi benzenoidi ridotti. Acidi ciclici diversi dai benzenoidi.
- 1350 Acidi non classificati.

Ciascuna di queste divisioni sarà suddivisa a seconda del numero di atomi d'ossigeno che si trova nell'acido; e un'ulteriore suddivisione si farà come per gl' idrocarburi, dai quali possono riguardarsi come derivanti gli acidi per sostituzione dell' idrogeno col carboossile,  $\text{SO}_3\text{H}$ , ecc.

Dalla formula empirica si dedurrà la posizione dell'acido nelle serie isologhe. Dopo il numero di registrazione si porrà la formula empirica o, se è possibile, quella di struttura.

Gli acidi solfinici e solfonici si porranno sotto la voce acidi, nelle suddivisioni dei corrispondenti acidi carboossilici.

I derivati degli acidi si porranno, per quanto è possibile, sotto la voce acidi; come ad es. i derivati alogenici e simili, gli ossidril—ed amino acidi, gli acidi aldeidici e chetonici, gli eteri salini, i cloruri acidi, gli acidi amidati, gli ossidi, ecc.

### Aldeidi.

- 1400 Generalità.
- 1410 Aldeidi delle paraffine.
- 1420 Aldeidi non sature a catena aperta.
- 1430 Aldeidi benzenoidi.
- 1440 Aldeidi benzenoidi e cicliche, diverse dalle benzenoidi.
- 1450 Aldeidi non classificate.

Ciascuna di queste divisioni sarà suddivisa a seconda del numero di atomi di ossigeno che si trovano nell'aldeide; e un'ulteriore suddivisione si farà come per gl' idrocarburi.

### Chetoni.

- 1500 Generalità.
- 1510 Chetoni delle paraffine.
- 1520 Chetoni non saturi a catena aperta.
- 1530 Chetoni benzenoidi.
- 1540 Chetoni benzenoidi ridotti e chetoni ciclici diversi dai benzenoidi.
- 1550 Chetoni non classificati.

Ciascuna di queste divisioni sarà suddivisa a seconda del numero di atomi di ossigeno contenuto nel composto chetonico, e un'ulteriore divisione si farà come per gl' idrocarburi.

### Amino-composti.

- 1600 Generalità.
- 1610 Amino-paraffine.
- 1620 Amino-derivati degl' idrocarburi a catena aperta.
- 1630 Amino-derivati degl' idrocarburi benzenoidi.
- 1640 Amino-derivati degl' idrocarburi benzenoidi e ciclici ridotti.
- 1650 Amino-composti non classificati.
- 1660 Imidi, imido-eteri, ecc.

Ciascuna delle divisioni 1610-1640 dev'essere suddivisa in derivati monoaminici e diaminici, ecc., che si collocheranno come nell'altre serie.

I derivati dell'idrossilammina costituiranno una sottosezione dei monoaminici; i derivati dell'idrazina, le amidine, le amidossime una sottosezione dei diaminici, e i derivati della diazoimide ( $N_3H$ ) una sottosezione dei triaminici.

Le amine secondarie e terziarie troveranno il lor posto sotto le amine primarie da cui derivano.

I derivati dell'ammonio troveranno il lor posto sotto i corrispondenti derivati aminici.

### Azocomposti.

- 1700 Generalità.
- 1710 Azocomposti (catena aperta).
- 1720 Azocomposti (catena chiusa).
- 1730 Diazocomposti (catena aperta).
- 1740 Diazocomposti (catena chiusa).
- 1750 Azocomposti non classificati.

Gl'idrazocomposti e gli ossiazocomposti saranno collocati sotto i corrispondenti azoderivati.

Tutti i composti contenenti l'azogruppo (cioè, i disazocomposti, ecc.) saranno classificati in questa sezione.

Per i composti delle divisioni 1700 e 1750 debbono essere date le formule empiriche.

### Idrati di carbonio; Glucosidi; Resine.

- 1800 Generalità. (*Vedi anche* Q 1400-1440).
- 1810 Monosaccaridi.
- 1820 Disaccaridi.
- 1830 Trisaccaridi.
- 1840 Idrati di carbonio diversi dai mono-di-e trisaccaridi.
- 1850 Glucosidi. (*Vedi anche* Q 9135).
- 1860 Resine. Composti neutri non classificati.

I composti appartenenti alle divisioni 1810, 1820, 1830 debbono essere suddivisi a seconda del numero di atomi di ossigeno che essi contengono e, quando si creda necessario, suddivisi ancora come nelle altre serie.

I composti appartenenti alle divisioni 1840, 1850, 1860 saranno collocati per ordine alfabetico.

### Cicloidi misti.

- 1900 Generalità.
- 1910 Cicloidi contenenti ossigeno.
- 1920 Cicloidi contenenti zolfo (o Se o Te).
- 1930 Cicloidi contenenti azoto (o P).
- 1940 Cicloidi contenenti più elementi oltre il carbonio.
- 1950 Cicloidi non classificati.

I composti cicloidi, che non siano idrocarburi, formati cioè con l'interposizione di uno o più elementi polivalenti diversi dal carbonio, devono essere collocati in questo gruppo: p. es. il pirone, il tiofene, la piridina, la piperidina, i pirazoli, l'acido urico, l'acido cianurico, ecc.

Ciascuna di queste divisioni dev'essere suddivisa a seconda del numero di elementi polivalenti, diversi dal carbonio, contenuti nel composto.

### 2000 Composti organometallici e simili.

Si collocano in questa sezione, in ordine alfabetico, tutti i composti dei radicali idrocarburi con elementi che non siano gli alogeni, l'ossigeno, lo zolfo, il selenio, l'azoto. Per ciascun elemento l'ordine, con cui si collocheranno, sarà quello dell'altre serie.

### Alcaloidi.

- 3000 Generalità.
- 3010 Alcaloidi derivati dalle piante. (*Vedi anche* Q 9130.)
- 3020 Alcaloidi derivati dagli animali. (*Vedi anche* Q 8485.)

Si darà sotto il 3010 una lista degli alcaloidi vegetali, insieme al nome latino delle piante da cui sono stati ottenuti, disposti nell'ordine alfabetico dei nomi delle piante.

In 3010 e 3020 gli alcaloidi si disporranno per ordine alfabetico.

### Proteidi.

- 4000 Generalità.
- 4010 Proteidi animali. (*Vedi anche* Q 1100—1190, 8330, 8440, 9140.)
- 4020 Proteidi vegetali.

Si disporranno le sostanze di questi due gruppi in ordine alfabetico.

### Composti colorati.

- 5000 Generalità.
- 5010 Sostanze colorate non usate come colori.
- 5020 Colori.

Queste divisioni saranno suddivise—5010 in idrocarburi (colorati) alcoli (colorati) chetoni (colorati), ecc.—5020 in azocolori, in colori del trifenilmetano, in colori dell'antracene, colori di origine vegetale, colori non classificati, ecc. In ciascuna di queste suddivisioni si disporranno i soggetti per ordine alfabetico.

## 5500 Operazioni della Chimica inorganica.

Si collocheranno i soggetti di questa divisione sotto le intestazioni —soluzione, solventi, distillazione, ecc., ossidazione, nitratura, acetilazione, idrolisi, ecc., ecc.

## Chimica analitica.

- 6000 Generalità.
- 6100 Costatazione degli elementi.
- 6110 Costatazione dei composti.
- 6200 Determinazione degli elementi.
- 6300 Determinazione dei composti.
- 6400 Analisi dei gas.
- 6500 Analisi applicata.

Quello che è di carattere generale, che si riferisce agli apparecchi, ai metodi ecc., sarà collocato nella divisione 6000 sotto appropriate intestazioni.

La divisione 6200 racchiuderà tutto ciò che si riferisce alla determinazione dei singoli elementi nei loro composti e nelle miscele, esclusa la determinazione del peso atomico. I soggetti saranno disposti in sezioni distinte dai simboli degli elementi, usati come simboli di registrazione.

La divisione 6500 racchiuderà tutto quello che si riferisce alla determinazione dei singoli composti, p.es. alcaloidi, idrati di carbonio, ecc., includendo quella dei radicali composti, come l'acetile negli acetati, il metile negli eteri, ecc., ma escludendo i gas. I soggetti saranno disposti in sezioni distinte dai simboli degli elementi dominanti nei composti, usati come simboli di registrazione, ossia, trattandosi di composti organici, dai simboli dei gruppi ai quali appartengono. Se si creda necessario, i metodi gravimetrici, volumetrici, elettrolitici, fisici, ecc., possono essere distinti con lettere come *g*, *v*, ecc.

La divisione 6500 comprenderà tutto quello che si riferisce all'analisi dei materiali complessi come droghe, alimenti, terre, acque e prodotti tecnici in generale, disposti sotto appropriate, significative intestazioni. (Per l'analisi di minerali e rocce *vedi anche* G 32, 87).

## Chimica fisica e teorica.

- 7000 Generalità.
- 7050 Condizioni e leggi dello scambio chimico.
- 7100 Proprietà di massa.
- 7150 Proprietà meccaniche.
- 7200 Proprietà termiche.
- 7250 Proprietà elettriche e magnetiche.
- 7300 Proprietà ottiche.
- 7350 Fotochimica.

In queste sezioni i soggetti debbono essere collocati sotto appropriate significative intestazioni.

La sezione 7000 comprenderà le speculazioni generali sull'energetica, sull'entropia, sulla filosofia e sulla teoria della conoscenza; come pure tutti i soggetti di carattere generale come la costituzione della



materia, l'ipotesi molecolare ed atomica, la classificazione degli elementi e dei composti, la legge periodica, ecc., l'allotropia (con tutte le forme d'isomeria, *vedi anche* G 500—540) e la struttura, le relazioni fra gas, liquidi, solidi, ecc. (*Vedi anche* C Fisica).

La sezione 7100 comprenderà tutto quello che si riferisce ai pesi atomici e molecolari; alle densità dei gas, dei liquidi, dei solidi (*vedi anche* B 0140; C 1850), ai volumi molecolari ed atomici e alla cristallografia.

La sezione 7150 comprenderà tutto quello che si riferisce al movimento, alla diffusione, alla solubilità, alla coesione, alla tensione superficiale, alla viscosità. (*Vedi anche* B 2540, 3650).

La sezione 7200 comprenderà tutto quello che riguarda la combustione e la fiamma, la dissociazione, la termochimica, i punti di fusione e di ebollizione (*vedi anche* C 1810, 1840), i calori specifici e latenti (*vedi anche* C 1620, 1640, 1820), e le operazioni nel forno elettrico.

La sezione 7250 comprenderà tutto quello che si riferisce alla elettrolisi e che non trovi il suo posto nella rubrica analisi. (*Vedi anche* C 6200—6250 e (magnetismo) C 6650).

### Chimica fisiologica.

- 8000 Generalità. (*Vedi anche* Q 1010—1085).
- 8010 Enzimi. (*Vedi anche* Q 1200—1240, 8335, 9160).
- 8020 Fermentazione. (*Vedi anche* L 5000; M 3100; R 1820).
- 8030 Metabolismo vegetale.
- 8040 Metabolismo animale. (*Vedi anche* Q 7900).
- 8050 Cambiamenti patologici—immunità.

Sotto questa intestazione ci si limiterà a collocare le notizie del lavoro propriamente chimico eseguito sui soggetti schedati.

## INDICE

PER LA

## (D) CHIMICA.

Acetilazione .. ..	5500	Argento .. ..	0110
Acidi, cloruri, <i>v.</i> Acidi.		Argo .. ..	0130
Acidi benzenoidi.. ..	1330	Arsenico .. ..	0140
— ciclici .. ..	1340	Atomica, Teoria .. ..	7000
— delle paraffine .. ..	1310	Atomici, Pesi .. ..	7100
— inorganici ossigenati, <i>v.</i> loro		— Volumi .. ..	7100
elemento caratteristico.		Azocomposti .. ..	1700
— non classificati .. ..	1350	— a catena aperta .. ..	1710
— non saturi .. ..	1320	— a catena chiusa .. ..	1720
— organici .. ..	1300	— non classificati .. ..	1750
Acqua, Analisi dell' .. ..	6500	Azoto .. ..	0490
Alcaloidi .. ..	3000	Bario .. ..	0170
Alcooli .. ..	1200	Benzenoidi, Alcooli .. ..	1230
— benzenoidi .. ..	1230	— Aldeidi .. ..	1430
— — ridotti.. ..	1240	— Amine .. ..	1630
— delle paraffine .. ..	1210	— Chetoni .. ..	1530
— non classificati .. ..	1450	— Idrocarburi .. ..	1130
— non saturi .. ..	1220	Berillio .. ..	0180
Aldeidi .. ..	1400	Bibliografie .. ..	0030
— benzenoidi .. ..	1430	Biografia .. ..	0010
— cicliche .. ..	1440	Bismuto .. ..	0190
— delle paraffine .. ..	1410	Boro .. ..	0160
— non classificate .. ..	1450	Bromati, <i>c.</i> il metallo.	
— non sature .. ..	1420	Bromo .. ..	0200
Aldeidici, Acidi, <i>v.</i> Acidi.		Cadmio .. ..	0230
Alimenti, Analisi di .. ..	6500	Calcio .. ..	0220
Allotropia.. ..	7000	Carbonio .. ..	0210
Alogeni .. ..	0250	— Idrati di .. ..	1800
Alluminio.. ..	0120	Cerio .. ..	0240
Amidi di acidi, <i>v.</i> Acidi.		Cesio .. ..	0280
Amidine, <i>v.</i> Amine.		Chetoni .. ..	1500
Amidossime, <i>v.</i> Amine.		— benzenoidi .. ..	1530
Amine .. ..	1600	— ciclici .. ..	1540
— benzenoidi .. ..	1630	— delle paraffine .. ..	1510
— cicliche .. ..	1640	— derivati degl' Idrocarburi	
— non classificate .. ..	1650	non saturi .. ..	1520
— non sature .. ..	1620	non classificati .. ..	1550
— sature .. ..	1610	Chetonici, Acidi, <i>v.</i> Acidi.	
Analitica, Chimica .. ..	6000	Cicliche, Amine .. ..	1640
Anilina, Colori .. ..	5020	Ciclici, Alcooli .. ..	1240
Antimonio .. ..	0680	— Chetoni .. ..	1540
Apparecchi .. ..	0910	— Idrocarburi.. ..	1140
Applicazioni .. ..	0060	Cicloidi misti .. ..	1900
Approssimata, Analisi .. ..	6300	Classificazione chimica .. ..	0070, 7000





Ossidazione .. ..	0930, 5500	Solfati, v. il metallo.	
Ossidi, v. l' altro elemento.		Solfidati, v. il metallo.	
Ossidi di radicali acidi, v. Acidi.		Solfiti, v. il metallo.	
Ossidril acidi, v. Acidi.		Solfonici, Acidi, v. Acidi.	
Ossigeno .. ..	0550	Solfuri, v. il metallo.	
Ossimidocomposti, v. Amine.		Solubilità .. ..	7150
Ottiche, Proprietà .. ..	7300	Soluzione .. ..	0930, 5500
Palladio .. ..	0590	Solventi .. ..	0930, 5500
Paraffine .. ..	1110	Specifico, Calore .. ..	7200
Patologica, Chimica .. ..	8050	Stagno .. ..	0720
Pedagogia .. ..	0050	Stibium .. ..	0680
Perclorati, v. il metallo.		Storia .. ..	0010
Periodica, Legge .. ..	7000	Stronzio .. ..	0730
Periodici .. ..	0020	Sublimazione .. ..	0930, 5500
Permanganati, v. il metallo.		Sucrosi .. ..	1820
Piombo .. ..	0580	Superficiale, Tensione .. ..	7150
Piperidina .. ..	1930	Tallio .. ..	0790
Pirazoli .. ..	1930	Tantallio .. ..	0740
Piridina .. ..	1930	Tavole .. ..	0030
Platino .. ..	0610	Tellurio .. ..	0760
Potassio .. ..	0420	Terbio .. ..	0750
Praseodimo .. ..	0600	Termochimica .. ..	7200
Proteidi .. ..	4000	Terpeni .. ..	1140
Qualitativa, Analisi .. ..	6100	Tiocarbonati, v. il metallo.	
Quantitativa, Analisi .. ..	6200	Tiofene .. ..	1920
Radio .. ..	0620	Tionati, v. il metallo.	
Rame .. ..	0290	Tiosolfati, v. il metallo.	
Resine .. ..	1860	Titanio .. ..	0780
Riduzione .. ..	0930, 5500	Torio .. ..	0770
Rodio .. ..	0640	Trattati generali .. ..	0030
Rubidio .. ..	0630	Tulio .. ..	0800
Rutenio .. ..	0650	Tungsteno .. ..	0840
Sali, v. il metallo.		Uranium .. ..	0810
Sali etereali, v. Acidi.		Vanadio .. ..	0820
Samario .. ..	0670	Vegetali, Alkaloidi .. ..	3010
Sature, Amine .. ..	1610	Victorium .. ..	0830
Saturi, Alcooli .. ..	1210	Viscosità .. ..	7150
— Aldeidi .. ..	1410	Wolfram .. ..	0840
— Chetoni .. ..	1510	Xeno .. ..	0850
— Idrocarburi .. ..	1110	Ytterbio .. ..	0870
Scandio .. ..	0690	Yttrio .. ..	0860
Selenio .. ..	0700	Zinco .. ..	0880
Silicati, v. il metallo.		Zirconio .. ..	0890
Silicio .. ..	0710	Zolfo .. ..	0680
Società, Resoconti di .. ..	0020	Zuccheri .. ..	1800

## AUTHOR CATALOGUE.

*References to previous volumes will be made thus: [v. D2, i, No. —] and the number of the VOLUME FOR CHEMISTRY, SECOND ANNUAL ISSUE, pt. i. The number refers to the serial numbers in Author Catalogue.*

**Abady, Jacques.** Gas analyst's manual . . . (incorporating F. W. Hartley's "Gas analyst's manual" and "Gas measurement"). London (E. & F. N. Spon, Ltd.); New York (Spon & Chamberlain), 1902, (XV+561, with pl.). 22 cm. [6400]. 11660

**Abati, Gino v. Piutti, Arnaldo.**

**Abbott, Howe.** On the electrolytic preparation of iodoform from acetone. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (84-91). [1110]. 11661

**Abderhalden, E. v. Diels, Otto.**

——— v. Emmerling, Oskar.

**Abegg, Fritz v. Küster, Fr.**

**Abegg, R[ich].** Ueber Complexbildung; Antwort auf Hrn Euler's Kritik. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3684-3687). [7000]. 11662

——— Ueber die Komplexbildung der Quecksilberhaloide. Nach einer Untersuchung von M. S. Sherrill. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (549-554). [0380 7250]. 11663

——— Ueber die Stabilität von Salzen mit oxydationsfähigen Kationen und Anionen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (569-572). [7250]. 11664

——— Versuch einer Theorie der Valenz und der Molekularverbindungen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **12**, 1902, 1902, (30). [7000 7100]. 11665

——— und **Bodländer, G[uido].** Das Problem der Systematisierung der (p-3482)

anorganischen Verbindungen. (Entgegnung an James Locke, Zs. anorg. Chem., **33**, (1902), 58.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (180-186). [7000 0100]. 11666

**Abegg, R[ich]. und Herz, W[alter].** Borsäure, Fluorkalium und Flusssäure. Nach Versuchen von R. Abegg, C. J. J. Fox und W. Herz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (129-147). [0160 0420 0310]. 11667

——— und **Immerwahr, C.** Practical chemistry; an experimental introduction to laboratory practice and qualitative analysis from a physicochemical standpoint. Tr. with the authors' sanction by H. T. Calvert. London, New York (Macmillan), 1901, (xiii + 118, with 3 tab.). 19 cm. [0030]. 11668

——— und **Immerwahr, C.** Ueber den Einfluss des Bindemittels auf den photochemischen Effect in Bromsilberemulsionen und die photochemische Induction. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (88-94). [7350]. 11669

**Abel, Eisengehalt einiger Nahrungs- und Genussmittel.** Südd. ChemZtg, Mannheim, **10**, 1902. [6500]. 11670

——— **Zusammensetzung** 1901er Naturweine. (Ein Beitrag zur Weinstatistik). Südd. ChemZtg, Mannheim, **29**, 1902. [0500]. 11671

**Abel, Emil.** Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Bemerkung zu M. E. Heibergs gleichnamiger Arbeit. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 268 269. [0290 7250]. 11672

**Abel, John J.** Weitere Mittheilungen über das Epinephrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1839-1847). [3029]. 11673

**Abell, Robert Duncombe.** The condensation of phenyl ethyl ketone (propiophenone) with benzylidene-acetophenone and of acetophenone with benzylidenepropiophenone. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360-366); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17-18). [1530 1930]. 11674

——— A synthesis of 1:3:5-triphenyl 2:4-dimethylcyclopentane and of 1:3:5-triphenyl-2-methylcyclopentane. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367-374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18-19). [1140 1240 1530]. 11675

——— Ueber die Kondensation von Aethyl-Phenylketon mit Benzaldehyd und Benzoësäure-Aethylester und eine Synthese des Triphenyl-dimethylcyclopentans. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (47). 22 cm. [1530 1140]. 11676

**Abelous, J. E. et Aloy, J.** Sur quelques conditions de l'oxydation de l'aldéhyde salicylique par les organes et extraits d'organes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1573-1575). [8010]. 11677

**Abenius, Wilhelm.** Kvantitativa bestämningar af arsenikhalten i handelsvaror. [Quantitative analyses of the arsenic in trade products.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (81-90). [6500]. 11678

**Aberson, J[ohannes] H[endrikus].** La fermentation alcoolique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (78-132). [1810 8020 7050]. 11679

**Abraham, K.** Diffusionsverluste [Zucker] und ihre Verhütung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (935, 978, 1047-1048). [1820]. 11680

**Ach, Fritz und Knorr, Ludwig.** Ueber Oxydationsproducte des Codeins. (Mitgetheilt v. L. Knorr.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3067-3073). [3010]. 11681

**Achert, Oscar v. Fromm, Emil.**

**Acheson, Edward G.** Siloxicon—a word from its discoverer. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (27). [0710]. 11682

**Acker, C. E.** Caustic alkalies and chlorine by the dry electrolytic process. [With discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (165-175, with pl.). [6500]. 11683

**Acree, S. F.** Ueber die Constitution des Phenyl-urazols. 2. Mitt. Reactionen mit Diazomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154). [1930 1730]. 11684

——— Nene Derivate der Isocyanate: Hydrochlorate von Carbonylhydrazinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3154-3158). [1310 1630]. 11685

——— On sodium phenyl and the action of sodium on ketones. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (588-609). [1500 2000]. 11686

**Adams, E. P.** Water radio-activity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (563-569). [7300]. 11687

**Adeney, W. E.** Photographs of spark-spectra from the large Rowland spectrometer in the Royal University of Ireland. Part II. The ultra-violet spark-spectrum of ruthenium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1903, (24-47). [0650 7300]. 11688

**Adie, R. H.** On bismuth. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (240-246). [0190 7100 0250]. 11689

**Adrian et Trillat.** Sur la composition et le dosage du méthylarsinate de soude. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (569-573). [6300]. 11690

**[Agafonov, A.] Агафоновъ, А.** Электропроводность раствора  $\text{VnOCl}_3$  въ водѣ. [Conductibilité électrique de la solution aqueuse de  $\text{VnOCl}_3$ .] St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (649-651). [0820 7250]. 11691

**Agrestini, A.** Di alcune reazioni date dall'allossano e dall'allossantina. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (5-7). [6150]. 11692

**Ahlert, Otto.** Zur Kenntnis der Azooxyverbindungen und des Reaktionsverlaufes zwischen Anilin, Nitrobenzol und Alkali. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm. [1720 1930]. 11693

**Ahrens, C. und Hett, P.** Ueber marokkanisches Olivenöl. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (284-286). [6500]. 11694

**Ahrens, Felix B.** Anleitung zur chemisch-technischen Analyse. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Studierende . . . Stuttgart (F. Enke), 1901, (VIII + 446). 23 cm. 9 M. [6000].

11695

Handbuch der Elektrochemie. 2. völlig neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M. [7250 0030].

11696

und **Blümel, Waldemar.** Ueber einige Nebenprodukte bei der Anilinfabrication. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (2713-2716). [1630 1510].

11697

**Albahary.** Nouvelle méthode de dosage de l'acide oxalique dans les urines, les aliments, etc. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1681-1684). [6300].

11698

**Alberda van Ekenstein, W[illem] v.** Lobry de Bruyn, (Cornelis) A[lexis] van.

**Albitzky, Alexius.** Beitrag zur Kenntnis von Isomerieverhältnissen der Oel-, Elaidin-, Eruka- und Brassidinsäure. (2. Abh.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (289-315). [1320 7000].

11699

Ueber die Oxydation ungesättigter Säuren mit Caros Reagens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (357-376). [1320 5500].

11700

**Albrecht, E. v. Rügheimer, Leopold.**

**Albu, [Albert].** Der Stoffwechsel bei vegetarischer Kost. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (75-85). [8040].

11701

**Aleksandrov, D. K. v. Zelinskij, N. D.**

**Alexander.** Antrag Dr. Alexander-Berlin [betr. Prüfung der Nahrungsmittelchemiker]. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (421-426). [0050].

11702

**Alexander, Hans.** Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bezw. Gasmessung und Gasanalyse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (547-553). [6400].

11703

**Alexejew, W. v. Gordan, Paul.**

**Alfmedingen, A. N.] A. H. Изследование реакций металлического алюминия на средние и кислые растворы азотосоединений. [Recherches sur la réaction d'aluminium sur les dissolutions neutrales et acides**

(D-3482)

d'azotate d'argent.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsc., **35**, 1903, (pr.-verb. 555-556). [0110 0120].

11704

**Allard, G. v. Bougault, J.**

**Allen, H. S. v. Blythswood, Lord.**

**Allihn, F.** Destillations- und Rückflusskühler. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (301). [0910].

11705

Universal - Dreifuss mit verstellbaren Zungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (664). [0910].

11706

**Alliot, Henri.** Emploi de levûre de cannes à sucre pour la fermentation des cidres. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1236-1238). [8020].

11707

Sur une nouvelle preuve de la résistance cellulaire des saccharomyces et sur une nouvelle application de cette propriété à l'industrie de la distillerie. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1238-1239). [8020].

11708

**Almási, Hugó.** A vascarbido-król. [Ueber Eisencarbide.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (122-125, 141-144). [0320].

11709

**Aloy, J. v. Abelous, J. E.**

**Alt, Heinrich.** Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm. [0550 0490 7200].

11710

v. Fischer, Karl T.

**Alt, Hermann.** Enlevage à l'aluminium en poudre sur rouge de paranitraniline. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (34-35). [5020].

11711

**Altan, Anton.** Ueber die Kerner-Weller'sche Probe zur Prüfung des offiziellen Chininsulfats auf Nebenalkaloide. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (439-441). [6500].

11712

**Altenburg, Fritz.** Einige Versuche über die Umwandlung des Jodoformes in freies Jod. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1901**, (125-146). [1110].

11713

**Altmann, [Adolf].** Der heutige Stand der Warmkraftmaschinen. Erzeugung des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Dieselmotors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1542-1543). 72000.

11714

- Alway, Friedrich J.** Ueber die Darstellung der Nitrosobenzaldehyde. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (793-794). [1430]. 11715
- Die Nitrosobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2303-2311). [1430 1720]. 11716
- Meta-Nitro-Nitrosobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2530-2531). [1130 1720]. 11717
- and **Bonner, Walter D.** The relations existing between the physical properties and the molecular weights of *p*- and *m*-nitrosobenzaldehyde. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan university, No. **6**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (111-115). [1430 7000]. 11718
- and **Walker, Arthur B.** Die Nitrosobenzoesäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2312-2314). [1330 1720]. 11719
- The action of alkaline sulphides upon *p*-nitrobenzyl-aniline [with formation of *p*-azoxybenzylidenaniline]. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan university, No. **5**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (105-110). [1630]. 11720
- Amberg, Richard.** Ueber die Elektrolyse alkalischer Zinklösungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2489-2494). [6200]. 11721
- Ambühl, G.** Ueber die Bestimmung des Bleichgrades weisser Textilprodukte. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (792-793). [6500]. 11722
- Amenomiya, T. v. Gadamer, Johannes.**
- Ampola, Gaspare e Jovino, Saverio.** Il ferro nella combustibilità del tabacco. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (367-380). [6500]. 11723
- Ancel, L.** Ueber die Aenderungen des elektrischen Widerstandes unter dem Einfluss des Lichtes auf Stoffe ausser Selen, z. B. Russ, Tellur, Metall u. s. w. Vortrag . . . Zs. Elektroph., Halle, **9**, 1903, (695-696). [7250]. 11724
- Anders, Ernst.** Die kontinuierliche Diffusion von Kessler im Vergleich zur Batterie-Diffusion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (316-318, 342-343). [1820]. 11725
- Andersen, A. C. v. Biilmann, Einar.**
- Anderson, W. Carrick and Lean George.** The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (277-284, with pl.). [0120 0720]. 11726
- Andés, Louis Edgar.** Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (238-240). [1860 6500]. 11727
- Bleiweiss und Lithopone. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (104-105). [0580 0880]. 11728
- Die Herstellung von harz- und ölsäuren Metalloxyden. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (250-252). [1860 1320]. 11729
- André, G.** Sur la nature des composés azotés qui existent dans le sol à différentes hauteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1353-1355). [8030]. 11730
- Sur les composés azotés que contient la terre arable. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (820-822). [8030]. 11731
- Andreae, Edward v. Fischer, Emil.**
- Andreasch, Rudolf.** Zur Kenntniss des Lactylharnstoffes. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (803-815). [1930]. 11732
- und **Zipser, Artur.** Ueber substituierte Rhodaninsäuren und ihre Aldehydkondensationsprodukte. I Mitteilung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518). [1940]. 11733
- Andrews, Launcelot W[inchester].** The volumetric determination of mercury and of hydrocyanic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (187-193). [6200 6300]. 11734
- On a new method for the preparation of pure iodine. [With editorial note]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (428-430). [0390]. 11735
- Eine neue volumetrische Methode von allgemeiner Anwendbarkeit. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (76-83). [6000]. 11736
- Andrews, Thomas.** Ueber die Continuität der gasförmigen und flüssigen Zustände der Materie (1869) und über den gasförmigen Zustand der Materie



(1876), hrsg. v. Arthur von Oettingen u. Kenji Tsuruta. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 132.) Leipzig (W. Engelmann), 1902, (82). 19 cm. 1,40 M. [7200]. 11737

**Andrews, W. H. v. Hart, E. B.**

**Andrewsky, C.** Die Untersuchung von Grubenwettern. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, Nr. 13. S. 1-2. [6400]. 11738

**Andström, V.** Karbid och karbidfabrikation. [Carbid und Carbidfabrikation.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1902, (78-85). [0220]. 11739

Acetylen och acetylenbelysning. [Acetylen und Acetylenbeleuchtung.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **4**, 1902, (109-122). [1120]. 11740

Carbidöfen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (169-173, 181-185). [7200]. 11741

**Angeli, Angelo, Angelico, Francesco e Calvello, E.** Sopra alcuni derivati del pirrolo. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2<sup>o</sup> Sem., 1902, (16-18). [1930]. 11742

e **Scurti, Francesco.** Ricerche sopra alcuni acidi idrossammici. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (555-561). [1600]. 11743

**Angelico, Francesco v. Angeli,** Angelio.

**Angenheister, Gustav.** Beiträge zur Kenntnis von der Elastizität der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (188-201); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (80). [7150]. 11744

**Angerhausen, Johannes.** Zur Kenntnis des Nitroacetons. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (38). 22 cm. [1510]. 11746

**Ångström, Knut.** Ueber die Abhängigkeit der Absorption der Gase, besonders der Kohlensäure, von der Dichte. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (371-380). [7300]. 11747

**Ankersmit, Pieter v. Ledden Hulsebosch, M[arius] L[odewijk] Q[uij]rijn van.**

**Anschütz, Richard.** Ueber Methylocitronensäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (228-239). [1310 1320]. 11748

Ueber eine neue Klasse aromatischer, der Tetronsäure verwandter Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (463-466). [1330 1910]. 11749

Das chemische Institut der Universität Bonn, nach dem in den Jahren 1899-1901 bewirkten Um- und Erweiterungsbau. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1025-1029). [0060]. 11750

und **Beckerhoff, H.** Ueber die Bildungsweisen von p-Tertiäramylphenol und Tertiäramylbenzol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (218-227). [1230 1130 1630]. 11751

und **Bertram, W.** Ueber die Acetylglykolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (466-468). [1310]. 11752

Ueber den Aufbau der Tetron- $\alpha$ -carbonsäureester und der Tetronsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (468-472). [1320 1910]. 11753

und **Rauff, G.** Ueber die Aufspaltung von p-Tertiärbutyl- und p-Tertiäramylphenol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201-210). [1230 1310]. 11754

Ueber das 2,6 - Dinitro - p - tertiäramylphenol und seine Umwandlungsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (211-217). [1230 1630]. 11755

**Anselmino, O.** Abbau von Phenylhydrazonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (580-582, 3974-3975). [1630 1430]. 11756

Ueber Karbollysoform. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (7-11). [6500]. 11757

Aromatische Carbonsäure Tartrate. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (151-153). [1310]. 11758

Ueber die Salze von aromatischen Basen mit Dicarbonsäuren. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (494-499). [1310]. 11759

**Antoni, Wilhelm v. Harries, Carl.**

**Antony, U.** Sopra la formazione dell'acido ditionico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (514-517). [0660]. 11760

——— Sulla determinazione del solfo totale nei combustibili fossili. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (572). [6500]. 11761

——— e **Paoli**. Ossidabilità dell'idrato cromatico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (518-525). [0270 0470]. 11762

[**Aparin, I.**] **Апаринъ, И.** Къ вопросу о кислотѣ клюквы. [Contribution à l'étude de l'acide contenu dans la canneberge.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (811-815). [1350]. 11763

[**Aparin, I. F.**] **Апаринъ, И. Ф.** Объ изслѣдованіи жирнаго масла ягодъ земляники. [Recherches sur l'huile obtenue des baies des fraises.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1275-1276). [6500]. 11764

**Appelberg, A.** Die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (36-75). [0580 7250]. 11765

[**Arbuzov, A. E.**] **Арбузовъ А. Е.** О соединенияхъ подуглатонныхъ солей меди съ эфирами фосфористой кислоты. [Sur les combinaisons des sels CuX avec les éthers de l'acide phosphoreux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 437-438). [0570]. 11766

**Archenhold, F. S.** Ein neues Vorbad für Eisenoxalat-Entwicklung. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (18-19). [7350]. 11767

**Archibald, Ebenezer Henry v.** Richards, Theodore William.

**Arend, K. v. v. Michaelis, Aug.**

**Arendt, R.** Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie. Methodisch bearb. 8. Aufl. Hamburg (L. Voss), 1901, (133, mit 1 Taf.). 1,20 M. [0050]. 11768

**Arlt, Ferdinand von.** Zur Kenntnis der Glycose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 44-50); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (144-150). [1810]. 11769

——— v. Kudernatsch, R.

**Armstrong, E. Frankland.** Studies on enzyme action. I. The correlation of the stereoisomeric  $\alpha$ - and  $\beta$ -glucosides with the corresponding glucoses. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1305-1313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209). [1810 1850 8010]. 11770

——— Recent synthetical researches in the glucoside group. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (578-579). [1850]. 11771

——— The synthetical action of enzymes. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (579-581). [8010]. 11772

——— v. Hoff, Jakob van't.

**Armstrong, Henry E.** The mechanism of combustion. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1088-1093); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201). [7050]. 11773

——— and **Lowry, T. Martin.** The phenomena of luminosity and their possible correlation with radio-activity. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (258-264). [7000 7300]. 11774

——— Persulphuric acid. (Paper read at a meeting of the Royal Society). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (165-166). [0660]. 11775

**Arndt, Balduin Georg.** Ueber die Einwirkung von Aethylenbromid auf Natriumbenzoylessigester und die daraus resultierenden Produkte. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1901, (27). 22 cm [1330]. 11776

**Arndt, Kurt.** Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Ammoniumnitrits. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (571-583). [7050 0490]. 11777

——— Die Entwicklung der Begriffe „Atomgewicht“ und „Molekulargewicht“. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (59-90). [7000 0010]. 11778

——— Die physikalische Chemie auf dem V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (232-241). [7000]. 11779

——— v. Rauter, Gustav.



**Arnold, Carl und Mentzel, Curt.** Zur quantitativen Jodbestimmung in Jodvasogen und ähnlichen Präparaten. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (907-909). [6500]. 11780

————— Zur Untersuchung von Kreselseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (403, 507). [6500]. 11781

————— Die qualitativen Reaktionen des Wasserstoffsuperoxyds und deren Anwendbarkeit bei Gegenwart von Milch. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (305-309). [6150 6500]. 11782

**Aron, Hans.** Ueber Doppelverbindungen des vierwertigen Zinns. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (66). 22 cm. [0720 2000]. 11783

**Aronstein, L. et Nierop, A. S. van.** De l'action du soufre sur le toluène et le xylène. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (448-459); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **7**, 1902, (82-91). [1130 1920]. 11784

**Arpin, Marcel.** Dosage du gluten humide dans les farines. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (416-420). [6500]. 11785

**Arrhenius, Svante** [August]. Text-book of electrochemistry [based on a series of lectures delivered at the University of Stockholm in 1897]. Translated [from Dr. H. Euler's German translation from the original Swedish] by John McCrae. London, New York, and Bombay (Longmans, Green, and Co.), 1902, (XI + 344, with diag.). 22,5 cm. [0030]. 11786

————— Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, II Section, (30-34). [7000]. 11787

————— und **Madsen, Thorwald.** Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44** 1903, (7-62). [8050]. 11788

**Arth, G.** Laboratoire d'analyse électrolytique de l'Institut d'Electrochimie

de Nancy. Eclair. électr., Paris, **33**, 1902, (361-364, av. fig.). [0900]. 11789

**Aschan, K. A. Karl Albert Dahlin.** Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (5-7). [0010]. 11790

**Aschan, Ossian.** Metoderna för framställning af konstsilke. [Die Methoden für Herstellung der Kunstseide.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **6**, 1901, (175-180). [6500 1840]. 11791

————— Om alkoholhalten i finskt öl. [Der Alkoholgehalt des finnischen Bieres.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1902, (85-88). [6500]. 11792

————— Om margarin och dess tillverkning. [Ueber Margarin und dessen Fabrication.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (9-15). [1310 6500]. 11793

————— Zur Genese der Naphtene und Naphtensäuren. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (10-12). [1100]. 11794

————— Ueber die Configuration der gesättigten Kohlenstoffringe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (20-22). [1100 1000]. 11795

————— Ueber die sterischen Verhältnisse bei den alicyklichen Verbindungen und die Anwendung der Grundbegriffe der Stereochemie auf dieselben. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (37-40). [1140 7000]. 11796

————— Die Konstitution des Kamphers und seiner wichtigsten Derivate. Die theoretischen Ergebnisse der Kampherforschung. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 117). 23 cm. 3,50 M. [1540 7000]. 11797

**Ashley, Harrison Everett v. Fay, Henry.**

**Aslanoglou, P. L.** Estimation of morphine in opium. Chem. News, London, **88**, 1903, (286-287). [6500]. 11798

**Asō, Keijirō.** Kaki no Mi chū no Sankwa-enzyme ni tsuite. [On the oxidising enzymes in the "kaki" fruit.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (321-323). [8010]. 11799

———— Sankwa-enzyme no Hannō ni tsuite. [On the reaction of oxidising enzymes.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1154-1159). [8010]. 11800

———— On the physiological influence of manganese compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (177-185, with 4 pl.). [8000]. 11801

———— On the action of sodium fluoride upon plant life. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (187-195, with 2 pl.) (English); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (955-964) (Japanese). [8000]. 11802

———— On the action of sodium silicofluoride upon plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (197-198). [8000]. 11803

———— On oxydizing enzymes in the vegetable body. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (207-235). [8010]. 11804

———— On the different forms of lime in plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (239-242). [8030 6500]. 11805

———— On the chemical nature of oxidases. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (481-489). [8010]. 11806

———— On the influence of a certain ratio between lime and magnesia on the growth of the mulberry-tree. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (495-499). [8000 6500]. 11807

———— Which compound in certain plant-juices can liberate iodine from potassium iodide? Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **15**, 1903, (208-214). [8010]. 11808

———— v. Suzuki, S[igehiro].

**Asp, Bertel.** Om tillverkning af Portland-cement. [Herstellung des Portland-Cement.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **1**, 1902, (9-15). [0220 6500]. 11809

**Asriel, M. v. Donath, Eduard.**

**Aston, B. C. v. Easterfield, T. H.**

**Aston, Emily v. Ramsay, William.**

**Atkinson, Ernest.** Ueber  $\Delta^{1-3}$  Dihydrotoluol und  $\Delta^{1-3}$  Dihydro-m-Xylol. Diss. Berlin (Druck v. C. Koepsel), 1903, (31). 22 cm. [1140]. 11810

**Aubel, Edmond van.** Sur la conductibilité électrique du sélénium en présence des corps traités par l'ozone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1189-1190). [7250]. 11811

———— Bemerkungen zu den Franz Streintz'schen Untersuchungen über elektrische Leitfähigkeit komprimierter Pulver. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (551-552). [7250]. 11812

———— Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Sells. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (807-808). [0700 7250]. 11813

———— Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Sells bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (808-809). [0700 7250]. 11814

———— Note on magnetostriction in bismuth. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (60-62). [7250]. 11815

**Auer von Welsbach, Carl.** Verbesserungen an Accumulatoren oder Sekundärelementen. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (24-26). [7250]. 11816

**Auerbach, Alexander und Friedenthal, Hans.** Ueber die Reaction des menschlichen Harnes unter verschiedenen Ernährungsbedingungen und ihre quantitative Bestimmung. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (397-411). [6500]. 11817

**Auerbach, E. B.** Beitrag zur Kenntnis des Pentolringes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (933-936). [1140 7000]. 11818

**Aufrecht.** Zur Prüfung und Wertbestimmung des Lecithols. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (7-8). [6500]. 11819

———— Untersuchungen neuerer Arzneimittel, Desinfektionsmittel und Mittel der Krankenpflege. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1902, (907). [6500]. 11820

**Aufsess, Otto Freiherr von und zu.** Die Farbe der Seen. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. S.), 1903, (64, mit 10 Taf.). 23 cm. [7300]. 11821

**Auger, V.** Sur l'acide pyrophosphoreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (814-815). [0570]. 11822

— et **Billy, M.** Contribution à l'étude des thioacides, RCOSH. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555-557). [1300 1310]. 11823

**Austin, Louis W.** v. Holborn, Ludwig.

**Austin, Martha.** Die Ammonium-doppelposphate in der Analyse. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (366-371). [6000]. 11824

**Austin, Percy C.** v. Schmidt, Julius.

**Autenrieth, W.** und **Bernheim, René.** Ueber eine einfache Methode der Bestimmung des Kaliums im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (29-39). [6200]. 11825

— und **Brüning, A.** Ueber mehrgliedrige, schwefelhaltige, cyclische Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (183-190). [1200 1230]. 11826

— — — — — Ueber die Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469). [1200 1300 5020 1660 1920]. 11827

— und **Koburger, Julius.** Ueber die Einwirkung aromatischer Amine auf Aethylendisulfochlorid und über Vinylsulfoinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626-3634). [1630 1320]. 11828

— und **Pretzell, C.** Ueber die Addition von Anilin an einbasische, ungesättigte Säuren und an deren Anilide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1272). [1310 1320 1330]. 11829

**Auwers, K[arl].** Ueber die Bildung von Diphenylmethanderivaten aus Pseudophenolen und verwandten Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878-1893). [1230]. 11830

— — — — — Notiz über einige aromatische Oxyketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890-3892). [1530]. 11831

— — — — — Ueber Darstellung und Verseifung von Phenoläthern nach der Gattermann'schen Methode. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3893-3902). [1230 1530]. 11832

**Auwers, K[arl].** Ueber den Zusammenhang zwischen Konstitution und kryoskopischem Charakter von Lösungsmitteln. Nach Versuchen von G. Mann und E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (513-544). [7200]. 11833

— — — — — Kryoskopische Notizen. I. Ueber den kryoskopischen Charakter von Naphtolen. Nach Versuchen von E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (629-631). [7200 1230]. 11834

— und **Keil, G.** Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (3. u. 4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861-1877, 3902-3911). [1530 1130 1240 1330]. 11835

— und **Schröter, O.** Zur Kenntniss des p-Oxytriphenylcarbinols und seiner Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236-3254). [1230 1530 5000]. 11836

**Averkief v. Averkijev.**

**Averkijev, N. D.] Аверкиевъ, Н. Д.]** О растворении металлическаго золота въ соляной кислотѣ въ присутствіи некоторыхъ органическихъ веществъ. [Sur la dissolution de l'or métallique dans l'acide hydrochlorique en présence de quelques substances organiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz. chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 714). [0150 7000]. 11837

— — — — — Ueber die Fällung kristallinischen Goldes durch Formaldehyd. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (329-335). [0150]. 11838

**Baborovský, G.** Ueber das Magnesiumsuboxyd. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2719-2720). [0460]. 11839

**Bach, A.** et **Battelli, F.** Dégradation des hydrates de carbone dans l'organisme animal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1351-1353). [8040]. 11840

— — — — — und **Chodat, R[udolf].** Untersuchungen über die Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. IV. Ueber Peroxydase. V. Zerlegung der sogenannten Oxydase in Oxygenasen und Peroxydase. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (600 608). VI. Ueber Katalase. ib. (1756-1761). [8000]. 11841

**Bach, C[arl].** Die chemische Analyse als Mittel zur Bestimmung der Güte des Materials bei der Abnahme. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (134-135). [6500]. 11842

——— Die Elastizitäts- und Festigkeitseigenschaften der Eisen-sorten, für welche nach dem vorhergehenden Aufsatz die Ausdehnung durch die Wärme ermittelt worden ist. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **9**, 1903, (70-77, mit 2 Taf.). [0320]. 11843

**Bachmann, P. und Dziewoński, K[arl].** Ueber die molekulare Siedepunkts-erhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (971-974). [1130 7200]. 11844

**Bader, R. und Stohmann, A.** Ueber eine Modification der volumetrischen Stickstoffbestimmung nach Dumas. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (663-664). [6200]. 11845

**Bądryński, Stanisław i Panek, K.** O kwasie allosyproteinyowym, prawidłowym składniku moczu ludzkiego. [Sur l'acide allosyprotéique, principe constant de l'urine de l'homme.] Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (424-432). [4010]. 11846

——— v. Bondzyński.

**Bärlocher, M. v. Howitz, Joh.**

**Baeyer, Adolf und Villiger, Victor.** Dibenzalacetone und Triphenylmethan. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796). [1530 1630 1230 1130 5000]. 11847

**Bagard, H.** Les rayons de Becquerel et de Curie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (107-120). [7300]. 11848

**Bagley, G. v. Easterfield, T. H.**

**Bahlsen, Emil.** Goldgewinnung in Japan. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (101-103, 113-115). [0150]. 11849

——— Kupfergewinnung zu Ashio in Japan. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (261-264, 273-275, mit 1 Taf.). [0200]. 11850

**Baier, Ed.** Erfahrungen über die refraktometrische Prüfung von Butter und über ein neues Specialthermometer zum Butter-Refraktometer. Zs. Unters.

Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1145-1150). [6500]. 11851

**Bailey, G. H. v. Hart, B.**

**Bain, J. Watson.** Convenient resistance for electrolytic analysis. Toronto, Proc. Canad. Inst., (N. Ser.), **2**, 1902, (91-92). [0910]. 11852

**Bainbridge, F. A.** On the adaptation of the pancreas to different foodstuffs. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (35-39). [8040]. 11853

**Bainville, A.** Fixation de l'azote de l'air par l'électricité. Electricien, Paris, (sér. 2), **24**, 1902, (209-211, av. fig.). [0490]. 11854

**[Bajdakovskij, I.] Байдаковский, И.** Синтезъ анисилоксипивалиновой кислоты. [Synthèse de l'acide anisyl-oxy-pyvalique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (488-498). [1330]. 11855

[——— et Reformatskij, S.] ——— и Реформатский, С. Действие фенилгидразина на эфиръ муравьиной кислоты. [Action du phénylhydrazine sur le formiate d'éthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (61-67). [1310 1630]. 11856

——— et Slěpak, I.] ——— и Слѣпакъ, И. Действие фенилгидразина на бензойный, уксусный и изовалериановый эфиры. [Action du phénylhydrazine sur les benzoate, acétate et isovalérianate d'éthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (68-71). [1310 1330 1630]. 11857

**[Bajkov, A.] Байковъ, А.** Химическія равновѣсія. [Les équilibres chimiques.] Dictionnaire encyclopédique, éd. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, St. Peterburg, **37**, 1903, (228-234). [7050]. 11858

——— Химическія реакціи. [Les réactions chimiques.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, éd. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (234-237). [7050]. 11859

——— Химическое сродство. [L'affinité chimique.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, éd. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (237-239). [7000]. 11860

**Bakhuis - Roozeboom**, H[endrik] W[illelm]. Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (260-263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902], (420-423) (Dutch) [v. D. 2, i, no. 6206]; Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (373-376). (English). [7000 0380 0720]. 11861

——— De kooklijnen van het stelsel zwavel en chloor. [The boiling-point-curves of the system sulphur and chlorine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (11-13) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (63-66) (English). [7000 0660]. 11862

——— Over het stelsel bromium + iodium. [The system bromine + iodine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (361-362) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (331-332) (English). [7000 0200]. 11863

——— Over de stelen omzettingen-verschijnselen in de stelsels  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$  en  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ . [The phenomena of solidification and transformation in the systems  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ , and  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ .] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (358-361) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (259-262) (English). [7000 7050 0110]. 11864

——— Une représentation dans l'espace des domaines des phases et de leurs complexes dans les systèmes binaires où seules les deux composantes pures existent à l'état de phase solide. [Trad. v. D. 2, i, no. 6204.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (92-96). [7000]. 11865

——— Equilibres dans le système acétaldéhyde et paraldehyde avec ou sans transformation moléculaire. [Trad. v. D. 2, i, no. 6205.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (97-103). [7000 1410]. 11866

**Bakker**, G[erit]. Theorie der Kapillarschicht zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (68-74). [7150]. 11867

——— Die innere Verdampfungswärme einer Flüssigkeit. Ann. Physik,

Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1128-1132). [7200]. 11868

**Bakunin**, Marussia. Sulla sintesi degli acidi non saturi e sui loro prodotti di disidratazione. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, Memoria 2<sup>a</sup>, (1-9). [1330]. 11869

——— Sulla eterificazione di acidi con fenoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (178-185); Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, Memoria 4<sup>a</sup>, (1-6). [5500 1330]. 11870

**Balbiano**, Luigi. Sulla saponificazione della tribenzoina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (265-280). [7050 1210]. 11871

——— Sopra una nuova anidride della glicocola. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (410-418). [1310]. 11872

——— Sugli acidi lattonici isomeri derivanti dall'acido metil-2-dimetil-3-ossi-2-1-pentanodioico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (485-494). [1310 1910]. 11873

——— Ricerche sui petroli italiani. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (437-447) [6500]. 11874

——— Ueber die Theorie des Verseifungsprozesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1571-1574). [5500 1300]. 11875

——— e Paolini, V. Ossidazione con acetato mercurico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2<sup>a</sup> Sem., 1902, (65-69). [5500 1540 1230]. 11876

——— Reactionen von Mercuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe  $\text{C}_3\text{H}_5$  enthalten. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3575-3584). Berichtigung. Ebenda, **37**, 1904, (225). [5500 1140 1230 2000]. 11877

**Baly**, E. C. C. The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (183-242); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (81-87). [0130 0530 0850 7300]. 11878

——— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (799-801). [7300 0530 0430 0850]. 11879

**Bamber, M. K.** Estimation of the adulterant in citronella oil. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (292). [6500]. 11880

**Bamberg, Paul.** I. Zur Kenntniss halogenisierter und nitrierter Diazosalze. II. Zur Kenntniss des Cotarnins. Diss. Würzburg. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (44). 22 cm. [1740 1930]. 11881

**Bamberger, Eug[en].** Ueber Phenylazobenzyliden-nitronsauremethylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (90-91). [1720]. 11882

———— Sulfomonopersäure als Mittel zur Structurbestimmung bei Aminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (710-714). [1600 7000 0660]. 11883

———— Ueber die Constitution des Anthranils. (3. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (819-829). [1330 1940]. 11884

———— Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840). [1330 1630 1230 1720]. 11885

———— Ueber das Verhalten paralkylierter Phenole gegen das Caro'sche Reagens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028-2041). [1230 1530 1630]. 11886

———— Weiteres über die Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds und über seine Beziehungen zum Benzoxazol. (7. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042-2055). [1430 1940 1230]. 11887

———— Zur Isomerie der Diazotate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4054-4055). [1740 7000]. 11888

———— und **Blangey, Louis.** Synthese der Chinole. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1625-1628). [1530]. 11889

———— und **Demuth, Ed.** Ueber die Einwirkung von Aetzlauge auf o-Azidobenzoësäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (374-376). [1330 1720 1740]. 11890

**Bamberger, Eug[en] und Demuth, Ed.** Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds zu Anthranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (829-836). [1330 1430]. 11891

———— und **Elger, Franz.** Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons—ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625). [1530 1720 1740 5020 1930 1940]. 11892

———— Weitere Beiträge zur Kenntniss der Anthranile. [8. Mitt. über Anthranil v. E. Bamberger.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3645-3658). [1330 1940]. 11893

———— und **Frei, Johannes.** Ueber „gemischte“ Tetrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3833-3835). [1720]. 11894

———— und **Hübner, Rud.** Ueber die drei stellungsisomeren Nitro-nitrosobenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822). [1130 1720]. 11895

———— Reduction von o-Nitroazokörpern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3822-3827). [1720 1930]. 11896

———— Oxydation des Paraphenylendiamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3827-3831). [1630]. 11897

———— und **Pemsel, Wilh.** Zur Kenntniss des Phenylazoäthyls. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (53-57). [1720]. 11898

———— Studien über Nitrosirung, Oximirung und Nitrirung von Aldehydrazonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84). [1630 1720 1530 1430]. 11899

———— Zur Kenntniss des Acetaldehydphenylhydrazons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (85-89). [1630 1410 1720]. 11900

———— Ueber das nitrosirte Metanitrobenzaldehyd-phenylhydrazon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (92-101). [1630 1430]. 11901

———— Ueber das Verhalten des Benzaldehyd-phenylhydrazons gegen salpetrige Säure und Amylnitrit.



Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358). [1630 1720 1430 1930]. 11902

**Bamberger**, Eug[en] und **Pemsel**, Wilh. Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf AnisaldehydMethylphenylhydrazon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359-374). [1630 1430 1930]. 11903

— und **Pyman**, F. Ueber o-Hydroxylaminobenzoësäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2700-2701). [1330]. 11904

— und **Seligman**, Rich. Oxydation aliphatischer Basen vom Typus:  $C.NH_2$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685-700). [1610 1630 1110 7350 1510]. 11905

— Oxydation von Aldehydammoniak. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (817-818). [1410 1610]. 11906

— Notiz über Oxydation von Aethylendiamin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3831-3833). [1610]. 11907

— Oxydation aliphatischer Amine vom Typus  $>CH.NH_2$  [Methylphenylnitromethan]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (701-710). [1600 1130 1720]. 11908

— und **Tichvinsky**, Mich. Bemerkung zu einer Mittheilung von C. Harries [betr. Phenyldiäthyltriazan oder vielm. Aethylanilin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (662-663). [1630]. 11909

**Bamberger**, Max und **Böck**, Fritz. Über Nitroverbindungen des Anthragallols. (II. Mittheilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 643-657); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (717-736). (III. Mittheilung); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 658-662). [1530]. 11910

— und **Landsiedl**, Anton. Vorläufige Mittheilung über ein Vorkommen von Harnstoff im Pflanzenreiche. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (218-219). [1310 8030]. 11911

— Beiträge zur Chemie des Hopfens. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (461-464). [6500]. 11912

— und **Praetorius**, Arthur. Autoxydationsproducte des Anthragallols. (I. Mittheilung). Wien, SitzBer.

Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 471-473); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (587-589). [1530]. 11913

**Bamberger**, Max und **Praetorius**, Arthur. Autoxydationsproducte des Anthragallols. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (688-699). [7100 1530 7300]. 11914

— und **Renezeder**, Heinrich. Zur Kenntniss der Ueberwallungsharze. VIII. Abhandlung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209-217). [1250 1860]. 11915

**Bancroft**, Wilder D. Chemical potential and electromotive force. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (416-427). [7250]. 11916

**Bang**, Ivar. Zur Frage des Nucleohistons. Vorl. Mitt. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (189-192). [4010]. 11917

**Bansen**, Friedrich. Aus der Praxis der Galvanostegie. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (78-80). [0930]. 11918

**Barbier**, Ph. Sur le métaphosphate manganique violet de Gmelin. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1054-1055). [0470]. 11919

— Sur un phosphate ammoniac-manganique violet. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1109-1110). [0470]. 11920

— Combinaisons diaminoéthériques du cadmium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (688-689). [0230 1610]. 11921

**Barcroft**, Joseph. The estimation of urea in blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (181-187). [6500]. 11922

**Barfod**, P. C. Tang. Alkaloidbestemmelse i Extractum Nucis vomicae og i Tinctura Nucis vomicae. [Determination of alkaloids in Extractum Nucis vomicae and in Tinctura Nucis vomicae.] Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem., **10**, 1903, (76-81, 93-103). [3010]. 11923

**Bagellini**, Guido. Sull'acido dibromonafthalsulfonico. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (289-293). [1330]. 11924

— v. Francesconi, Luigi.

**Barger**, G[eorge]. A microscopic method of determining molecular weights. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (121-122). [7100]. 11925

**Barillet**, C. L. v. Brochet, André.



**Baringer, W.** Was muss man von der anorganischen Chemie wissen? 2. vollst. umgearb. Aufl. Berlin (H. Steinitz), 1903, (96). 21 cm. 1 M. [0100]. 11926

**Barker, George F[rederick].** Radioactivity of thorium minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (161-168). [0770]. 11927

Radioactivity and chemistry [with bibliography. Address before the Chemical Society of Columbia University in Haveneyer Hall, March 19, 1903.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (267-302). [7300]. 11928

**Barker, H. A.** Cupriferos cyanide solutions. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (552). [0290]. 11929

**Barlow, Guy.** Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (897-931). [7250 0190 0680]. 11930

**Barmwater, F.** Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (557-565). [7250]. 11931

**Barnes, H. T. and Cooke, H. L.** Note on the variation of the specific heat of mercury with temperature. Experiments by the continuous flow method of calorimetry. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (65-71). [7200]. 11932

**Barnes, L. R. v. Grimshaw, Harry.**

**Barnes, W.** Vakuumapparat zur Elektrolyse von Lösungen, welche während der Elektrolyse gasförmige Zersetzungsprodukte liefern. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (205-208). [0910 7250]. 11933

**Barral, Et.** Dosage des phénols dans les médicaments. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (98-100). [6500]. 11934

**Barrie, Thomas S.** The titration of boric acid and borax. (Read at a meeting of the Pharmaceutical society of Great Britain). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (121). [6300]. 11935

**Barrowcliff, Marmaduke and Kipping, Frederic Stanley.** Attempts to prepare isomeric quaternary salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1141-1146); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (202-203). [7000 1930]. 11936

**Barschall, H. v. Hoff, Jakob Heinrich van't.**

**Barth, Friedrich.** Die Dampfessel. Kurzgefasstes Lehrbuch mit Beispielen für das Selbststudium und den praktischen Gebrauch. (Sammlung Götschen, 9.) Leipzig, (G. J. Götschen), 1903, (117). 16 cm. Geb. 0,80 M. [7200]. 11937

**Barthe, L.** Sur la présence de l'arsenic dans la glycérine officinale. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (52-55). [6100]. 11938

**Bartolotti, Pietro e Linari, Adolfo.** Sintesi di due benzoxilenoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (494-503). [1530]. 11939

Derivati di fenolchetoni. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (271-276). [1530]. 11940

**Bartorelli, A[ntonio].** Ueber das Verhalten von Voltametern mit Platin-Elektroden. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (350-352). [7250]. 11941

**Bartow, Edward.** Report of sanitary chemical water analyses. Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull., **1**, 1902, (99-111). [6500]. 11942

and **McFarland, David F.** Action of liquid ammonia on acid chlorids and esters. Lawrence, Kan. Univ. Q., **10**, 1901, (79-85). [1300]. 11943

**Bartsch, Kurt.** Ueber einige Derivate des  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthocumarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976). [1330 1910 1430]. 11944

**Bartlingck, Georg.** Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (27). 22 cm. [0700 7000]. 11945

v. Weinland, Rudolf F.

**Barus, C[arl].** On the effect of temperature and moisture on the emanation of phosphorus, and on a distinction in the behavior of nuclei and of ions. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **12**, 1901, (327-346). [7000]. 11946

On the velocity and the structure of the nucleus. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **14**, 1902, (225-233). [7000]. 11947

**Barus, C[arl].** The ionization of water nuclei. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (105-120). [7000]. 11948

———— The ionization of water and of phosphorus nuclei (Supplementary paper). Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (217-223). [7000]. 11949

———— The apertures of coronas, in relation to the number of nuclei and their size. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (335-341). [7000]. 11950

———— The diffusion of vapor into nucleated air. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (472-476). [7000]. 11951

———— Note on the constants of coronas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (325-327). [7000]. 11952

———— The relation of ionization to nucleation in the case of phosphorus. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (287-299). [7000]. 11953

———— Experiments with ionized air. [From Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl., **19**, 1901, (viii + 95). [7000]. 11954

———— Bemerkungen über die Schmidt'sche Theorie der Phosphor-emanation. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (1142-1144). [0570]. 11955

———— On spontaneous nucleation and nuclei produced by shaking solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **4**, 1902, (262-269). [7000]. 11956

**Baskerville, Charles.** Action of ultra-violet light upon rare earth oxides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (465-466); Chem. News, London, **88**, 1903, (263-264). [7300]. 11957

———— The rare earth crusade; what it portends scientifically and technically. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (772-781). [0010 0100]. 11958

———— Mercurous sulphide. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., **19**, 1903, (61-62). [0380]. 11959

**Bass, J.** Der Stoffwechsel der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung

der neuesten Forschungen über Kohlenstoffassimilation. Aus d. Heimat, Stuttgart, **16**, 1903, (52-59). [8030]. 11960

**Bassett, Henry, jun.** The mechanism of the reduction of potassium dichromate by sulphurous acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (692-708); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54). [0270 0660]. 11961

———— Note on the corrosion of an Egyptian image. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (194-195). [0290 6500]. 11962

**Batěk, Alexander v.** Brauner, Bohuslav.

**Bates, C. O.** Analyses of certain clays used for making paving bricks for Cedar Rapids. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (61-63). [6500]. 11963

**Bates, Fred. J.** Ueber Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1080-1090). [7300]. 11964

———— Die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anomaler Dispersion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1091-1100); **13**, 1904, (856). [7300]. 11965

**Batschinski, A[lexius].** Bemerkung über das Gesetz der geraden Mittellinie. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (741-743). [7100]. 11966

———— Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (369-371). [7200]. 11967

———— Ein Versuch, die periodische Gesetzmässigkeit der chemischen Elemente physikalisch zu erklären. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (372-375). [7000]. 11968

**Batt, Ludwig.** Ueber die Einwirkung von Zimmtaldehyd auf bernsteinsaures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. I. Dicinnamylbutadien. II. Dicinnamylidenbernsteinsäureanhydrid. III. Cinnamylisocrotonsäure. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goebler, 1901, 41. und 124. 22 cm. [1430 1430 1330]. 11969

**Battelli, F. v. Bach, A.**

**Baubigny, H.** Séparation des alcalis et du peroxyde de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1110-1113). [6300]. 11970

——— Conditions de dosage du manganèse en liqueur acide par les persulfates. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (449-451). [6200]. 11971

——— Observations relatives à la précipitation du manganèse par l'acide persulfurique en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1325-1327). [6200]. 11972

——— Etude du mode d'oxydation des sels de manganèse par les persulfates alcalins en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1662-1664). [0470 0930]. 11973

——— et **Chavanne, G.** Sur un nouveau procédé pour le dosage des corps halogènes dans les composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1197-1199). [6200]. 11974

**Baucke, H.** Beitrag zur Mikrographie des Kupfers. (Contribution à la métallographie du cuivre.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (117-122, mit 3 Taf.). [0290]. 11975

**Baud, E.** Sur le fluorure d'aluminium. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1103-1106). [0120]. 11976

——— Sur les cryolithes. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1337-1339). [0120]. 11977

**Bauer, C.** Dié Kalisalzlager im Werra-Gebiete. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1085-1086). [0420 6500]. 11978

**Bauer, H. v. Hell, Carl.**

**Bauer, Julius.** Ueber Alkylidendipyriddylessigester und Isonitrosopyridoylessigester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903]. (48). 22 cm. [1930]. 11979

**Bauer, O.** Beitrag zur Kenntniss des Baryums und seiner Hydrate. Die Darstellung eines neuen Hydrates. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (341-350). [0170]. 11980

**Baum, I. v. Schwab, F. J.**

**Baumann, E. P.** The effect of hæmorrhage upon the composition of the normal blood, compared to its effect

during the administration of iron and arsenic. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (18-38). [8040]. 11981

**Baumann, Otto.** Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols mit aliphatischen Aldehyden und die Einführung eines Benzoylrestes in dasselbe. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (25). 22 cm. [1630 1930]. 11982

**Baumstark, R[obert].** Bestimmungen der Fäulnisprodukte im Urin und in den Fäzes mit Benützung der Ehrlich'schen Aldehydreaktion. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (722-723). [6300]. 11983

**Baur, Emil.** Nochmals die Autoxydation der Cerosalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3038-3041). [0240 7050 0550]. 11984

——— Ueber die Destillation der Kieselflussssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4209-4214). [0710 0310]. 11985

——— Ueber die Bildungsverhältnisse von Orthoklas und Albit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (567-576). [7150]. 11986

——— Ueber das farbenempfindliche Chlorsilber. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (613-626). [0110 7350]. 11987

——— Chemische Kosmographie. Vorlesungen . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (228). 23 cm. 4,50 M. [0000 7000]. 11988

——— und **Glaessner, A.** Die Dampfdichte der Kieselflussssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4215-4218). [0710 0310 7100]. 11989

——— Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354-368). [7000 7050 0320]. 11990

——— Ueber das elektromotorische Verhalten der Oxyde des Cers. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (534-539). [0240 7250]. 11991

**Baur, Hugo.** Elektrolytische Dissoziation. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (583-584). [7250 6000]. 11992

**Baxter**, Gregory Paul. A revision of the atomic weight of iron. Second paper—The analysis of ferrous bromide. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (243-256). [0320 7100]. 11993

**Bayer**, Alexander. Eine neue quantitative Ammoniakbestimmungsmethode. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (809-810). [6300]. 11994

**Bayliss**, W. M. and **Starling**, E. H. On the uniformity of the pancreatic mechanism in Vertebrata. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (174-180). [8040]. 11995

———— The proteolytic activities of the pancreatic juice. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (61-83). [8010 8040]. 11996

**Beardsley**, Alling P. v. Wheeler, Henry L.

**Beatty**, W. A. The action of carbon monoxide on sodium alcoholates alone and in the presence of salts of fatty acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (224-244). [0210 1200]. 11997

**Beccari**, Lodovico. Sulle idramidi e sulle loro reazioni con l'etere cianacetico. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (137-166). [1630 1310]. 11998

**Becherescu**, Petre. Ueber das (1, 3) Diphenylpyrazoldion (4, 5) und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (51). 22 cm. [1930]. 11999

———— v. Sachs, Franz.

**Bechhold**, H. Ein Condensationsproduct von Indoxylsäure und Nitrosoantipyrin [ $\alpha$ -[1-Phenyl-2, 3-dimethylpyrazolon-(5)-yl-(4)]-imid des Isatins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4131-4135). [1930 5020]. 12000

**Bechhold**, [J. H.]. Die Bedeutung der physikalischen Chemie für die Biochemie. Umschau, Frankfurt a. M., **6**, 1902, (921-925). [7000]. 12001

**Bechler**, Wilhelm. Ueber isomere Reduktionsprodukte des Aethindiphtalids. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1901, (27). 21 cm. [1330]. 12002

**Bechstein**, Otto. Ueber Kohlenverschwendung im Dampfkesselbetriebe und Mittel zu ihrer Beseitigung. Zs. (D-3482).

Brau., München, (N. F.), **25**, 1902, (636-642). [7200]. 12003

**Bechstein**, Otto. Die Reinigung des Kesselspeise-Wassers. Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (173-175, 181-183, 389-391, 409-410, 425-427, 474-475). [6500]. 12004

**Bechtolsheim**, Cl. Frhr. v. Die primäre Elektrizität. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (38-40). [7000]. 12005

**Beck**, Ludwig. Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung. Abt. 5. Das XIX. Jahrhundert von 1860 an bis zum Schluss. Lfg 3-8 (Schluss des Werkes). Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1901, 1902, (353-1419; VII). 24 cm. Die Lfg 5 M. [0320]. 12006

**Beck**, P. v. Fresenius, Heinrich.

**Beckenkamp**, J[acob]. Ueber Zwillingsbildung von Krystallmassen und von Molekülen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (466-517, mit 1 Taf.). [7100]. 12007

———— Krystallographische Untersuchung einiger Salze der unterphosphorigen Säure. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (618-620). [0570]. 12008

**Becker**, A. Ueber die Leitfähigkeit fester Isolatoren unter dem Einfluss von Radiumstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (124-143). [0620]. 12009

**Becker**, August. Ueber die Darstellung von Argon mittels elektrischer Funken. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (600-602). [0130]. 12010

**Becker**, Franz. Beitrag zur Kenntniss des Narcotins und seiner Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Grandpierre), 1903, (49). 22 cm. [3010 1630]. 12011

———— v. Freund, Martin.

**Becker**, Gustav. Zur Kenntniss der sesquioxyd- und titanhaltigen Augite. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33** (1901), 1902, (219-267). [6500]. 12012

**Becker**, Kurt. Ueber die elektrochemische Darstellung der hypochlorigen Säure. Diss. Gießen (Druck v. von Münchow), 1903, (45). 22 cm. [0660 0930]. 12013

**Beckerhoff**, H. v. Anschütz, Richard.

**Beckmann, Ernst.** Beiträge zur Bestimmung von Molekulargrößen VII. (I. Siedemethode, II. Gefriermethode, III. Neuere Kritik über meinen Gefrierapparat von medizinischer Seite.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (161–196). [7100]. 12014

——— Neues Handspektroskop für Chemiker. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1984–1987). [0910 7300]. 12015

**Beckstroem, R.** Ueber die Bestandteile und Wertbestimmung des Kalmusöles. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (257–266). [6500]. 12016

**Beckurts, H[einrich].** Quantitative Bestimmung des Alkaloidgehaltes verschiedener starkwirkender Drogen und der aus diesen hergestellten Präparate. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (67–68, 73–75, 81–82, 102–103, 109–111). [6500]. 12017

——— und **Frerichs, G.** Beiträge zur Kenntniss der Rhodanessigsäuren und der Thiooxyfettsäureamide. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172–193). [1310 1330]. 12018

——— und **Lehrmann, W.** Ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Fluor in Wein. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (369–370). [6500]. 12019

**Becquerel, Henri.** Sur le rayonnement du polonium et du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (431–434). [0620]. 12020

——— On the radio-activity of matter. [Reprinted, after revision of text by author, from translation in Scientific American Supplement, No. 1379, June 7, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (11. + 197–206, with pl.). Separate. 24.5 cm. [7300]. 12021

**Beddies, A.** Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (75–76). [6500 1860]. 12022

**Bednarski, B. v. Wróblewski, A.**

**Beebe, S. P.** A note on the influence of heat on enzymes. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (295–300). [8010]. 12023

**Beeck Vollenhoven, Hendrik van.** Zur Kenntniss des Suberons. Diss. Göttingen (Druck v. L. Hofer), 1902, (83). 21 cm. [1540]. 12024

**Beekman, J[ohannes] W[illem] v. Holleman, A[rnold] F[rederik].**

**Beer, [Max].** Ueber den Werth des neuen (Bial'schen) Reagens für die Differentialdiagnose zwischen Diabetes und Pentosurie. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (547–548). [6500]. 12025

**Beger, C.** Formaldehyd zur Konservierung der Milch für analytische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (704–705). [6500]. 12026

**Behn, U[rich] und Kiebitz, F.** Eine indirekte Methode zur Bestimmung der Temperatur von Bädern flüssiger Luft. [Dichte-Messungen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (421–429). [7200]. 12027

**Behr, Johannes.** Beiträge zu den Beziehungen zwischen eutropischen und isomorphen Substanzen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (135–159). [7100]. 12028

**Behrend.** Zur Ersetzung von Alkohol durch Holz als Rohmaterial der Essigbereitung. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (97–98). [1310]. 12029

**Behrend, Robert.** Darstellung des N-Chloraminocrotonsäureesters; nach Versuchen von Adriaan Lindner. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (367). [1320]. 12030

——— Ueber die Monobenzoylderivate der beiden Dibenzylhydrazine, nach Versuchen v. G. Eberhardt. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (363–366). [1530 1630]. 12031

——— und **Fricke, Ludwig.** Ueber die Oxydation des Trimethyluracils. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (253–268). [1930]. 12032

——— und **Hesse, Paul.** Ueber Condensation von Aminocrotonsäureester mit Senfölen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (341–350). [1320 1930 1310]. 12033

**Behrendt, Emil C.** Beiträge zur Kenntnis und Analyse des Harns. I. Ueber eine neue Schnell-Methode quantitativer Bestimmung von Zucker im Harn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3390–3399). [6300]. 12034

——— Ueber „Semen Jequirity“. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (896–897). [6500 8010]. 12035

——— v. Braun, Carl and Koppel, T.



**Behrens** v. Rievel, Heinrich.

**Behrens, H.** Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. I. Aldehyde. Aldehydsäuren. II. Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1125-1128, 1152-1155). [6150 1400 1500 1300]. 12036

——— Mikrochemischer Nachweis und Unterscheidung der Phenole. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (141-152). [6150 1230]. 12037

**Behrens, H[einrich].** Sur la détermination des principales impuretés de l'anthracène. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (252-253). [6150]. 12038

**Behrens, Th[eodor H[einrich].** Over het gedrag van eenige organische zuren tegenover metalen der cerium- en yttrium-groep. [On the behaviour of some acids towards the metals of the cerium- and yttrium-group.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (681-683). [1310 0240]. 12039

——— Over het gedrag van plant-aardige en dierlijke vezels tegenover teerleurstoffen. [The conduct of vegetable and animal fibres towards coal-tar-colours.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (295-300). [5000]. 12040

**Beijerinck, M[artinus] W[illem].** Ueber Milchsäure-Bakterien der Industrie. [Uebersetzung.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (531, 533, 541, 543-544, 550-551, 553). [8020]. 12041

**Beilby, George [T].** The third Hurter memorial lecture. The surface structure of solids. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1166-1177, with pl.). [0040 7000]. 12042

——— The effects of heat and of solvents on thin films of metal. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (226-235, with 3 pl.). [0110 0150]. 12043

**Beilstein, F.** Handbuch der organischen Chemie. 3. Aufl. Ergänzungsbände, hrsg. v. d. deutschen chemischen Gesellschaft. Redig. v. Paul Jacobson. Ergbd 1. 2. entsprechend dem 1. und 2. Bande des Hauptwerks. Hamburg, (L. Voss in Comm.), 1901. 1903. (XXIV + 860; XIV + 1251). 26 cm. 61,20 M. [0030 1000]. 12044

(p-3482)

**Beisswenger, Alfred v. Fichter** Friedrich.

——— v. Kauffmann, Hugo.

**Beistle, C. P. v. Frear, W[illiam].**

[**Beketov, N. N.** Бекетовъ, Н. Н. О химической энергии въ связи съ явлениями, представляемыми радиятъ. [Sur l'énergie chimique par rapport au radium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (189-197). [0620 7000]. 12045

**Bell, A. E.** A delicate biological test for arsenic. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (484). [6100]. 12046

**Bell, James M.** The compensation method of determining the rate of oxidation of hydrogen iodide. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (61-83). [0390 7050]. 12047

——— Iron salts in vegetable solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (652-655). [0320]. 12048

**Bellach, Victor.** Die Struktur der photographischen Negative. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (91, mit 11 Taf.). 25 cm. 3 M. [7350]. 12049

**Bellars, Albert Ernest v. Morrell,** Robert Selby.

**Bellen, E. van der.** Ueber eine neue Methode der Bestimmung der Plastizität der Tone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (433-434). [0120 6500]. 12050

**Belloc, G.** Décarburation spontanée des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (500-502). [0320]. 12051

——— Décarburation des aciers et lames métalliques minces par évaporation dans le vide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1321-1322). [0320 0100]. 12052

——— Thermoélectricité du fer et des aciers. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (42-99). [7250 0320]. 12053

**Bellucci, Italo.** Sul tetraioduro di platino. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (8-12). [0610]. 12054

——— Sull' azione ossidante del platino. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (241-248). Nota II, ibidem, (271-275). [0610]. 12055

**Belzer, A[rie] H[endrik] J[an].** De snelheid der omzetting van tribroomphenolbroom in tetrabroomphenol. [The velocity of transformation of tribromophenolbromine into tetrabromophenol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (627-632) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (556-561) (English). [1230 7050]. 12056

**Bemmelen, J[akob] M[aarten] van.** Absorptieverbindingen ingeval zij tot eene chemische verbinding of eene oplossing kunnen overgaan. [Ueber Absorbierungsverbindungen, falls dieselben in eine chemische Verbindung oder in eine Lösung übergehen können.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (111-122). [7000]. 12057

Die Absorption. 8. Abhandlung: Absorptionsverbindungen von Hydrogels falls auch chemische Verbindungen oder Lösungen stattfinden können. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (380-400). [7150]. 12058

Das System  $\text{SnCl}_4 - \text{HCl} - \text{H}_2\text{O}$ . Unter Mitwirkung v. P. A. Meerburg und U. Huber Noodt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (272-310). [7000 0680]. 12059

**Benade, C. v. Ulrich, A.**

**Bender, Fr. v. Michaelis, Aug.**

**Benedicks, C[arl].** Om tennets omwandling. Referat. [On the allotropic changes of tin. A short report.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (6-9). [0720]. 12060

**Benedict, Francis Gano.** The teaching of chemistry in graded and secondary schools. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (465-470). 12061

**Benedikt, Rudolf.** Analyse der Fette und Wachsarten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M. [6500 1300 1200 7000]. 12062

**Benjamin, Ludw.** Ueber ein eigenartiges Verhalten von Flusseisenblechen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1348-1349). [0320]. 12063

**Benjamin, Marcus.** Prof. Ira Remsen, President of the American Association for the advancement of science. Sci.

Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (19). [0010]. 12064

**Benöhr, Otto.** Ueber eine neue Darstellung der  $\gamma$ -Benzoylbuttersäure und ihre Reduktionsprodukte. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (32). 22 cm. [1330]. 12065

**Benson, Clara C.** The rate of oxidation of ferrous salts by chromic acid. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (1-14). [0320 7050]. 12066

— The rates of the reactions in solutions containing ferrous sulphate, potassium iodide and chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (356-388). [7050]. 12067

— The composition of the surface layers of aqueous amyl alcohol. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (532-536). [7100 7150]. 12068

**Berberich, A[dolf].** Zur Geschichte der Calciumlinien im Sonnenspektrum und in Sternspektr. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (401-402). [0220]. 12069

**Berblinger, Hans v. Scholl, Roland.**

**Berendes, Rudolf.** Ueber das Citarin. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (374-376). [1310]. 12070

**Berg, Ragnar.** Einiges über die Untersuchung des Bienenwachses. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (752-756). [6500]. 12071

**Berg, Walther.** Beiträge zur Theorie der Fixation mit besonderer Berücksichtigung des Zellkerns und seiner Eiweisskörper. Arch. mikr. Anat., Bonn, **62**, 1903, (367-430). [4010]. 12072

**Bergdolt, B. v. Knoevenagel, Emil.**

**Bergdolt, Willy v. Willgerodt, C.**

**Bergell, Peter.** Ueber die Spaltung des Lecithins durch den bei vollständigem Darmverschluss abgesonderten Darmsaft. Centralbl. Path. Jena, **12**, 1901, (336-634). [8040]. 12073

— v. Fischer, Emil and Krüger, Martin.

**Berger, Arthur.** Ueber den Bromkupfer-Verstärker. Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (5-8); Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (5-8). [7350]. 12074

**Berger, H. W. v. Gomberg, Moses.**



**Bergh, Gustaf Fr̄edrik**. Undersökningar öfver hydrastins kvantitativa bestämmande i Extractum Hydrastis Canad. fluidum. [Researches on the quantitative estimation of hydrastine in Extractum Hydrastis Canad. fluidum.] Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5**, 1901, (Meddel. från Farm. För. 85.). [6300 6150]. 12075

**Berkefeld, A.** Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. D. Zuckerindl. Berlin, **28**, 1903, (613-614, 941-943, 1031-1032). [4020 6500]. 12076

**Berkhout, A. v. Borsche, W.**

**Bernard, Maurice.** Der Nichtzucker im Moste. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (325-326). [6500]. 12077

———— Nachweis künstlicher Farbstoffe in Fleischwaren. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (485). [6500]. 12078

———— Die Mannitotriose und Manninotriose, zwei neue Zuckerarten der Manna. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (664). [1840 6500]. 12079

———— Die Reichert-Meissl'sche Zahl. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (765-766). [6500]. 12080

———— Die Bestimmung des Globulins im Harn. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (793). [6300]. 12081

———— Die Eisessigreaktion auf Pfefferminzöl. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (932). [6500]. 12082

———— Die Harnsäureuntersuchung mit dem Ruhemann'schen Uricometer. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **43**, 1903, (162). [6300]. 12083

———— Harnstoffbestimmung in zucker- und eiweisshaltigem Harn. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (100). [6500]. 12084

**Berndt, G.** Photometrische Messungen an Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1101-1114). [7300]. 12085

———— Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1115-1118). [0700 7300]. 12086

**Bernheim, René v. Autenrieth, W.**

**Bernstein, Alexander.** Das Mond'sche System der Gasbereitung. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (611-613). [6500]. 12087

**Bernthsen.** Die Teerharsteife in neuerer Zeit. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (57-72). [5020]. 12088

**[Bernthsen, A.] Беритсенъ, А.** Краткий учебник органической химии. Съ 8-го изданиа переизд. Л. Ивонъ и А. Тилло. 3-е русское издание. [Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie. Uebersetzung der 8-ten Aufgabe von L. Jawein und A. Tillo. Dritte russische Aufgabe.] St. Petersburg, 1903, (XIX + 672). 24 cm. [0030 1000]. 12089

**Berry, R. A. v. Wood, T. B.**

**Bertarelli, E.** Ueber die Technik, die Konservation und den Transport der zur bakteriologischen Analyse bestimmten Wasserproben mittels frigoriferer Mischungen. Ins Deutsche übertragen von A. Wihlfahrt. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (746-748). [6500]. 12090

———— Die Verwendung der biologischen Methode zur Auffindung und Diagnose der Hülsenfruchtmehle mit besonderer Berücksichtigung der Wicke. Experimentelle Studien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (8-13, 45-51). [6500]. 12091

**Bertel, R.** Ueber Homogentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (247-248). [8010 8030]. 12092

**Berthelm, Alfred v. Rosenheim, Arthur.**

**Berthelot, Daniel.** Sur le point d'ébullition du sélénium et sur quelques autres constantes pyrométriques. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (82-83). [0700]. 12093

**Berthelot, Marcellin.** Sur la transformation du diamant en carbone noir (charbon) pendant son oxydation, et sur les changements isomériques des corps simples pendant les décompositions et combinaisons. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1018-1020); Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (441-443). [0210]. 12094

———— Une loi relative aux forces électromotrices des piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines et électrolytes solubles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (413-426). [7250]. 12095

**Berthelot, Marcellin.** Loi des forces électromotrices des dissolutions salines; influence de la température. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (481-485). [7250]. 12096

————— Nouvelles études sur une loi relative aux forces électromotrices développées par les actions réciproques des dissolutions salines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1109-1118). [7250]. 12097

————— Sur une nouvelle relation générale entre les forces électromotrices des dissolutions salines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1357-1373). [7250]. 12098

————— Electrochimie. Piles à deux liquides: forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1497-1505). [7250]. 12099

————— Electrochimie. Recherches sur les piles à un liquide et à deux liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1601-1608). [7250]. 12100

————— Sur les impuretés de l'oxygène comprimé et sur leur rôle dans les combustions opérées au moyen de la bombe calorimétrique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (433-441). [0550 7200]. 12101

————— Ueber die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und über ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (93-96). [0550 7200 6400]. 12102

————— Travaux récents d'électrochimie. Recherches sur les forces électromotrices. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (67-73). [7250]. 12103

————— Sur les procédés destinés à constater l'action électrolytique d'une pile. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (73-75). [7250]. 12104

————— Etude sur les piles fondées sur l'action réciproque des liquides oxydants et réducteurs. Dissolvants communs. Action des acides sur les bases, Conclusions. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (75-78, 83-96). [7250]. 12105

————— Nouvelles recherches sur les piles fondées sur l'action réciproque de deux liquides. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (115-122). [7250]. 12106

**Berthelot, Marcellin.** Researches on argon and its combinations. Sci. Amer. Sup., New York, N. Y., **54**, 1902, (22449-22450). [0130]. 12107

————— et **Gaudechon.** Recherches sur les alcaloïdes des quinquinas: quinine et quinidine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (128-139). [7200]. 12108

————— Recherches sur les alcaloïdes du quinquina: cinchonine, cinchonidine et cinchonamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (181-186). [7200]. 12109

————— Recherches sur les alcaloïdes des quinquinas. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (443-480). [3010]. 12110

**Bertiaux v. Hollard.**

**Bertolo, P.** Sopra la fusione con potassa di alcuni derivati tipici della santonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (371-379). [1910 1340]. 12111

————— Riduzione dell'artemisia con cloruro stannoso. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (486-492). [1910]. 12112

**Bertram, W.** Ueber die Einwirkung von Monochlortricarbaldehydsäuremethyl-ester auf Natriummalonsäureester und Natriumacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291-3297). [1310 1330]. 12113

————— v. Anschütz, Richard.

**Bertrand, Gabriel.** Sur la recherche et la preuve de l'existence de l'arsenic chez les animaux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (242-276). [0140]. 12114

————— Sur l'existence de l'arsenic dans la série animale. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1233-1236). [0140 8030]. 12115

————— Sur l'existence de l'arsenic dans l'œuf de la poule. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1083-1085). [0140]. 12116

————— Recherche de très petites quantités d'arsenic. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (401-404). [6100]. 12117

**Besson, P.** Notes sur quelques substances radio-actives. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **37**, 1903, (115-118). [7300]. 12118

**Bestelmeyer, Adolf.** Die innere Reibung des Stickstoffs bei tiefen Temperaturen. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (60, mit Taf.). 23 cm. [0490 7150]. 12119

**Bethe, Albrecht.** Ueber einige Educte des Pferdegehirns. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (73-86). [8000]. 12120

**Betti, Mario.** Intorno alla diazotazione dell'idrazina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (146-152). [0490 1730]. 12121

**Bettini, Riccardo.** Stufa a doppia camera di riscaldamento e con evaporatore Tassinari. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (153-154). [0910]. 12122

**Bevan, P. V.** The combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A.), 1903, (71-121); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (5-6). [0250 0360 7350]. 12123

**Beythien, A.** Das Leuchtgas als analytische Fehlerquelle. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (497-498). [6000]. 12124

——— Ueber die Zusammensetzung einiger Waschmittel. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (499-500). [6500]. 12125

**Biach, Otto.** Zur Kenntnis der Synthese aromatischer Aldehyde mit Hilfe von Blausäure. Diss. Freiburg i. Br. (Speyer u. Kaerner), 1902, (36). 21 cm. [1430]. 12126

**Bial, M[anfred].** Ueber den physikalisch-chemischen Mechanismus der antiseptischen Wirkung verdünnter Säuren. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (361-362). [7250]. 12127

——— Versuche zum Mechanismus der antiseptischen Wirkung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1901), II, 2, 1902, (69-70). [7250]. 12128

——— Ueber den Werth des neuen (Bial'schen) Reagens für die Differentialdiagnose zwischen Diabetes und Pentosurie. Erwiderung auf den Aufsatz von

Beer in No. 30 dieser Wochenschrift. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, 671-672. [0500]. 12129

**Bialas, J. v. Dupré, jun.**

**Bickerton, A. W.** Cosmic evolution. [Reprint from the Philosophical Magazine.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22854). [7000]. 12130

**Biddle, H. C.** The determination of molecular weights. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (341-352). [7100]. 12131

**Biechele, Max.** Pharmazeutische Uebungspräparate. Anleitung zur Darstellung, Erkennung, Prüfung und stöchiometrischen Berechnung von officinellen chemischpharmazeutischen Präparaten. 2., verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VI + 307). 21 cm. Geb. 6 M. [6500]. 12132

**Biedermann, R.** Ueber den Wein. Altenburg, Mitt. Osterland, **29**, (= N. F. **10**), 1902, (22-41). [6500]. 12133

**Biehringer, Joachim.** Johannes Wislicenus †. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (192-194, 204-207). [0010]. 12134

——— und **Busch, Albert.** Zu unserem Aufsatz: Ueber eine neue Umsetzung der Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (135-137). [1740 1630]. 12135

——— Ueber die Benzoylirung der Hydrazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (137-141). [1630]. 12136

——— Ueber gleichzeitige Oxydation und Reduction der Hydrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (339-341). [1630]. 12137

——— Eine Färbereaction auf p-Toluidin. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1128-1129). [6150 1630]. 12138

**Biewend, R.** Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhältniss zum miumhaltiger Zinkerze und Zinklegierungen vor dem Erhitzen und der Nachweisung des Cadmiums mit dem Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (401-403, 413-416, 425-428). [0270 0880 6100]. 12139

**Biewend, R.** Mittheilungen aus dem Probirlaboratorium. I. Die trockene Quecksilberprobe. *Bergm. Ztg*, Leipzig, **61**, 1902, (441-445). [6200]. 12140

**Biginelli, Pietro.** Saggi di Kerner e di Liebig-Hesse applicati direttamente al bisolfato di chinina. Milano, *Annuario Soc. chim.*, **8**, 1902, (192-198). [6500 3010]. 12141

**Billmann, Einar und Andersen, A. C.** Ueber einige Platinverbindungen. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1565-1571). [0610 2000 1220]. 12142

**Bijl, H. C.** Die Natur der Kalnium-amalgame und ihr elektromotorisches Verhalten. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (641-671). [0380 0230 7250 7200]. 12143

**Billharz, O. M.** Die Aufbereitung von Bleierzen im Flat River Districte Missouri. *Bergm. Ztg*, Leipzig, **61**, 1902, (525). [0580]. 12144

**Billeter, Otto C.** Ueber die Einwirkung von cyansaurem Silber auf Säurechloride. 1. Acetylisocyanat,  $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{N} : \text{CO}$ . 2. Benzoylisocyanat,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{N} : \text{CO}$ . *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3213-3221). [1310]. 12145

**Billitzer, Jean.** Elektrische Doppelschicht und absolutes Potential. Kontaktelektrische Studien I. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (902-936). [7250]. 12146

Ueber die Elektrizitätserregung durch die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Kontaktelektrische Studien II. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (937-956). [7250]. 12147

Eine Theorie der Kolloide und Suspensionen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (307-330). [7150 7250]. 12148

Colloidale Metalle. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (19-21). [7150]. 12149

Eine einfache Methode zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (261-262). [7250]. 12150

Elektrochemische Studien am Acetylen. I. Mittheilung: Kathodische Depolarisation. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **110**, 1901, (Abt. IIb, 1222-1239);

*Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (199-216). [1120 7250]. 12151

**Billitzer, Jean.** Ueber die saure Natur des Acetylens. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (489-501). [1120 7100]. 12152

Ueber die Fähigkeit des Kohlenstoffes, Ionen zu bilden. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (502-511). [1120 7250]. 12153

und **Coehn, A.** Elektrochemische Studien am Acetylen. 2te Mittheilung: Anodische Depolarisation. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **111**, Abt. IIa, 1902, (1433-1443). [7250]. 12154

**Billmann, A. v. Weger, M.**

**Billy, M. v. Auger, V.**

**Biltz, Arthur.** Ueber Derivate des Saffrols und seine Beziehungen zu den Phenolaethern Eugenol und Asaron. *Diss. Berlin* (Druck v. E. Ebering). [1903], (63). 22 cm. [1230]. 12155

**Biltz, H[einr.].** Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1110). [1130 7200]. 12156

Das Periodensystem der Elemente. Vortrag. *Kiel, Schr. natw. Ver.*, **12**, 1902, (379-383). [7000]. 12157

Betrachtungen über die Ausbildung der Chemiker. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (629-631). [0050]. 12158

und **Freuner, Gerhard.** Über die Molekelgrösse und Gasdichte des Schwefels. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **110**, 1901, (Abt. IIb, 567-598); *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (627-658). [0660 7100]. 12159

**Biltz, Wilhelm.** Ueber Löslichkeitsbeeinflussungen durch anorganische Salze. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (41-48). [7150]. 12160

Beitrag zur quantitativen Trennung von Sulfid und Haloid. *Zs. anal. Chem.*, Wiesbaden, **42**, 1903, (159-163). [6300]. 12161

**Binder, Erich.** Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des chemischen Unterrichts an deutschen Mittelschulen. [Sammlung naturwiss.-pädagog. Abhandl., hrsg. v. Otto Schmeil u. W. B. Schmidt, H. 4], Leipzig u. Berlin, 1903, (35). 26 cm. [0050]. 12162

**Binder, Félix et Frossard, Joseph.** Réserves au citrate stanneux sodique sur noir d'aniline Prud'homme. (Formation de bleu de Prusse réserve par l'acide ferrocyanhydrique du noir.) Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (260-261). [5020]. 12163

— et **Sunder, Charles.** Substitution de la gélatine à l'albumine pour fixer les pigments insolubles et les couleurs d'aniline sans mordants. Pli cacheté déposé le 14 août 1897. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (330-331). [6500]. 12164

— et **Zundel, Charles.** Application des couleurs azoïques au bistre de manganèse. Pli cacheté déposé le 15 septembre 1899. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (131-132). [6500 1740]. 12165

— — — — — Action des phosphates alcalins sur les mordants de chrome. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (332-333). [6500]. 12166

**Binder, O.** Apparat zur schnellen und genauen Bestimmung der unverbrannten Theile in den Rauchgasen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (451-453). [6400 7200]. 12167

**Bindewald, C.** Ueber eine Bestimmung des Schmelzpunktes von Ceresin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (433). [1110]. 12168

**Binz, A[rthur].** Zur Theorie der Indigoreduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (599-600). [5020 1930 7250]. 12169

— — — — — Zur Theorie der Indigoreduktion. Ein Schlusswort an Herrn Haber. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (804-805). [1930 5020 7250]. 12170

— — — — — und **Schroeter, G[eorg].** Ueber den Process des Färbens. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3008-3014). [5000 1720]. 12171

— — — — — Die Konstitution der Farbstoffe und ihr Färbevermögen. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (21-23). [5000 7000]. 12172

**Biot v. Seyewetz.**

**Biourge, Ph.** Les substances albuminoïdes du lait de vache, analyse critique du mémoire de Gustave Simon. Rev. génér. lait, Bruxelles, **1902**, (150-160). [8000]. 12173

**Bird, R[obert] M[ontgomery].** The action of ammonia and of alcohols and alcoholates upon the chlorides of ortho-sulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1901]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (262-273). [1330]. 12174

**Bischoff, C. A.** Ergänzende Notiz über Kohlensäure- und Phtalsäure-Benzylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (159-161). [1310 1330]. 12175

— — — — — und **Reinfeld, F.** Formaldehydderivate aliphatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (35-40). [1610 1410 1310]. 12176

— — — — — Formaldehydderivate aromatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53). [1630 1410 1330 1230]. 12177

**Bischoff, M.** Zur Bestimmung des freien Kalkes in Thomasmehlen. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (33). [6300 6500]. 12178

**Bistrzycki, A[ugustin] und Herbst, C.** Triphenylessigsäure aus Diphenylchlor-essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (145-147). [1330]. 12179

— — — — — Ueber das Chromogen der Oxytriphenylmethanfarbstoffe, das Diphenyl-chinomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2333-2339). [5020 1530]. 12180

— — — — — Ergänzungen zu der vorstehenden Abhandlung, sowie zu unseren Arbeiten über das p-Oxytriphenylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3565-3572). [1230 1530]. 12181

— — — — — und **Zurbriggen, B.** Ueber ein o-Kresyldiphenylcarbinol und sein chinoides Anhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564). [1230 5020 1530]. 12182

**Bittner, J. C. v. Seidel, Heinrich.**

**Bizzell, James Adrian.** Behavior of phosphoric acid in the soil. Thesis. Cornell University. Ithaca, N.Y., 1903, (47). 23·5 cm. [6500]. 12183

**Blacher, C.** Pseudoflüssigkeit und flüssiger Aggregatzustand. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (495-496). [7000]. 12184



- Blair, Andrew Alexander.** The chemical analysis of iron; a complete account of all the best known methods for the analysis of iron, steel, pig iron, iron ore, limestone, slag, clay, sand, coal, coke and furnace and producer gases. 5th ed. Philadelphia & London. (J. B. Lippincott, co.), 1902, (xiii + 11-319, with illus., diagr.). 22.5 cm. [6200 6500]. 12185
- and **Shimer, Porter W.** A crystalline sulphide [of titanium] in pig-iron. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (748-752). [0780 6500]. 12186
- Blaise, E. E.** Recherches sur les acides  $\alpha$   $\beta$  diméthylglutariques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (243-244). [1310]. 12187
- Migration du groupe méthyle sous l'influence de l'acide iodhydrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (381-383). [1310 1320]. 12188
- Méthylation et condensation du glutaconate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (692-694). [1320]. 12189
- Sur la méthylation du glutaconate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1140-1143). [1320]. 12190
- Synthèse de l'acide 2. 2 diméthylglutarique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1463-1465). [1310]. 12191
- Blake, J. C.** A comparative study of some isomorphous triple thiocyanates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (2-16). [7100]. 12192
- The colors of allotropic silver. [New Haven, Conn., Cont. Kent chem. Lab. Yale Univ., No. 119.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (282-288). [0110]. 12193
- On colloidal gold; adsorption phenomena and allotropy. [Newhaven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 120] in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (381-387). [0150 7300]. 12194
- Note on the composition of Bredig's silver hydrosols. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 121] in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (431-432). [0110]. 12195
- Blake, J. C.** Behavior of red colloidal gold solutions toward the electric current and toward electrolytes. [Newhaven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 122] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (433-441). [0150 7250]. 12196
- Die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (243-251). [0110 7300 7000]. 12197
- v. Gooch, Frank A.
- Blanc, G. et Desfontaines, M.** Migration du groupe méthyle dans la molécule du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1141-1143). [1540 1640]. 12198
- v. Bouveault, L.
- Blanchard, Arthur A.** Ueber die Zersetzung des Ammoniumnitrits. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (681-708). [0490 7050 6150]. 12199
- Blanchard, William M.** The chlorides of parabromorthosulphobenzoic acid and some of their derivatives. [From Diss. Johns Hopkins Univ., June, 1900.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (485-517). [1330]. 12200
- Blanck, Edwin.** Ueber die Diffusion des Wassers im Humusboden. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (145-160). [6500]. 12201
- Blangey, Louis v. Bamberger, Eugen.**
- Blanksma, J[an] J[ohannes].** Sur le tétranitrophénol, le pentanitrophénol et la pentanitrophénylnitramine. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (254-268). [1230 1630 5500]. 12202
- Sur la bromuration et la nitration de quelques dérivés de la méthyl- et de l'éthylaniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (269-285). [1630 1000]. 12203
- Sur quelques dérivés du chlorodinitro-benzène 1. 3. 4. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (321-326). [1230]. 12204
- Sur l'influence du groupe  $\text{CH}_3$  sur la substitution dans le noyau benzénique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (327-338). [1130 1230 1630]. 12205

**Blanksma, J[an] J[ohannes].** Sur la transposition intramoléculaire chez les acétanilides halogénés et sa vitesse. (I et II.) *Rec. Trav. chim., Leiden*, **21**, 1902, (366-373); **22**, 1903, 290-297. 1630 7050 7350]. 12206

——— Sur la bromation et la nitration de quelques dérivés de la méthyl- et de l'éthylaniline. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **21**, 1902, (413-418). [1630]. 12207

——— Sur le dichlorodinitrobenzène 1. 2. 4. 5 et quelques-uns de ses dérivés. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **21**, 1902, (419-423). [1130]. 12208

——— Sur la constitution de l'oxyméthylchloronitrobenzonitrile de M. van Heteren. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **21**, 1902, (424-427). [1230]. 12209

——— Sur la bromation et la nitration de quelques dérivés de la benzylaniline. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **21**, 1902, (428-431). [1630]. 12210

——— Nitratie van symmetrisch dinitroanisol. [Nitration of symmetrical dinitroanisol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (705-706) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (650-652) (English). [1230]. 12211

——— et **Meerum Terwogt**, P. C. E. Sur quelques dérivés du dichlorodinitrobenzène 1. 3. 4. 6. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **21**, 1902, (286-291). [1130 1230]. 12212

**Bleisch, C.** Zum Kapitel des Nutzeffekts bei der Feuer- und Dampfkochung. *Zs. Brauw., München*, (N.F.), **25**, 1902, (377-379). [7200]. 12213

**Blix, M.** Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Siliciumtetrabromid bei Gegenwart von  $AlBr_3$ ; Entstehung von Siliciumsulfonstoff,  $SiS(NH_2)_2$ , aus dem Siliciumsulfobromid,  $SiSBr$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4218-4220). [0710 0660]. 12214

——— und **Wirbelauer, W.** Ueber das Siliciumsulfchlorid,  $SiS_2Cl_2$ , Siliciumimid,  $Si(NH_2)_2$ , Siliciumstickstoffimid (Silicam),  $Si_2N_3H$  und den Siliciumstickstoff  $Si_3N_4$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4220-4228). [0710 0490]. 12215

**Blix, Martin** v. Stock, Alfred.

**Bloch, Eugène.** Sur l'émanation du phosphore. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1324-1326). [0570]. 12216

**Blochmann, Reinhart.** Guide to preparation work in inorganic chemistry for students of chemistry and pharmacy . . . authorized translation by Jas. Lewis Howe. Lexington, Va. (Department of Chemistry, Washington and Lee University), [1902]. (viii + 73, with illus.). 18.5 cm. [0030]. 12217

**Blochmann, Rudolf.** Die Beurteilung des Wertes von Sprengstoffen. *Dinglers polyt. J., Stuttgart*, **318**, 1903, (216-218, 232-234, 248-251). [7200]. 12218

**Blockey, F. Austyn** v. Parker, J. Gordon and Procter, H. R.

**Blount, Bertram.** The undesirability of establishing standard analytical methods. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (577-578). [6000]. 12219

——— Electric furnaces. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **53**, 1902, (22022-22024, 22040-22042). [0910]. 12220

**Blümel, Waldemar** v. Ahrens, Felix B.

**Blumberg, M. und Kostanecki, St[anislaus]** v. Ueber das 3. 4-Dioxy- $\beta$ -methylchromon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2.91-2193). [1910]. 12221

**Blumenthal, F[erdinand].** Ueber Indoxylurie. *Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt.*, **1902**, (347-351). [8010]. 12222

——— v. Neuberger, Carl.

**Blunt, W. A.** Note on a reaction for nitrites. London, Anal., **28**, 1903, (313). [6150 6500]. 12223

**Blyth, Alexander Wynter und Blyth, Meredith Wynter.** Foods: their composition and analysis. 5th ed. revised and enlarged. London (Griffin and Co.), 1903, (xxv + 616). 23 cm. 21s. [6500]. 12224

**Blyth, Meredith Wynter** v. Blyth, Alexander Wynter.

**Blythwood, Louis** und **Allen, H.** Radium radiation and contact electricity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (701-707). [7300]. 12225

**Bobertag, O.** v. Ladenburg, A.



- Bodart, Albert.** Über Heptacetylchlormilchzucker. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1013–1020); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1–8). [1820]. 12226
- Bode, Adolf v. Willstatter, Richard.**
- Bode, Gustav v. Saare, Oskar.**
- Bodenstein, Max.** Chemische Kinetik der Kontaktschwefelsäure. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (696–697). [0660 7050]. 12227
- Katalyse und Katalysatoren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1075–1079). [7050 8010]. 12228
- Bodländer, G[uido].** Ueber einige complexe Metallverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3933–3945). [0100 7000 1310]. 12229
- Zur Elektrolyse geschmolzener Salze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (235–238). [7250]. 12230
- Fortschritte der physikalischen Chemie im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902–3, (81–83, 112–114, 143–145, 396–397, 427–429, 459–461). [7000]. 12231
- Technische Bedeutung der Katalyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (732–736). [7050]. 12232
- und **Eberlein, W.** Ueber die Zusammensetzung der in Lösungen existierenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3945–3951). [2000 1610 7000]. 12233
- und **Köppen, K.** Beiträge zur Theorie technischer Prozesse. I. Bildungsgeschwindigkeit von Schwefelsäureanhydrid bei Anwesenheit von Platin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (559–568). [7050 0660]. 12234
- v. Abegg, Richard.
- Bodroux, F.** Sur une méthode de transformation des dérivés monochlorés et monobromés des hydrocarbures en dérivés moniodés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1350–1351). [1130]. 12235
- Sur un mode de formation des phénols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (158–159). [2000 1230 1330]. 12236
- Bodroux, F.** Synthèse de l'acide anisique et de l'acide paraéthoxybenzoïque. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (377–379). [2000]. 12237
- Sur quelques dérivés de l'acide oxy-2 naphthoïque I. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (617–618). [2000 1330]. 12238
- Dérivés organométalliques des hydrocarbures aromatiques dihalogénés dans le noyau. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1138–1139). [2000]. 12239
- Böck, Friedrich.** Einiges aus der Chemie und Technik der Explosionen und Sprengstoffe. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (191–212, mit 1 Taf.). [0040]. 12240
- Ueber die Alkylierung des Anthragallols. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1008–1021). [1530]. 12241
- Böck, Fritz v. Bamberger, Max.**
- Böcker, E. v. Borsche, W.**
- Böcker, Th. v. Stephani, O.**
- Boedecker, Ludwig.** Franz Karl Achard, der Begründer der Rübenzuckerindustrie. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (366). [0010]. 12242
- Böttker, E.** Über ein Santoninderivat. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (19–20). [1340]. 12243
- Böhler, Otto.** Ueber Wolfram- und Rapidstahl. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (58, mit Taf.). 23 cm. [0320 7200 7150]. 12244
- Boehm, C.** Ueber einen neuen, von Dr. Passon konstruirten Apparat zur Bestimmung des kohlen sauren Kalkes in der Erde. Geisenheimer Mitt. Obstbau, **17**, 1902, (134–136); Mitt. Weinbau, Geisenheim, **14**, 1902, (122–124). [6000]. 12245
- Boehm, C. Richard.** Abscheidung des Cers mittels Kaliumpermanganat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1129–1132). [0240 6200]. 12246
- Boehm, Rudolf.** Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre für Aerzte und Studierende auf Grundlage des deutschen Arzneibuches . . . und mit Berücksichti-

gung neuer Medikamente. 3. ungeb. Aufl. Jena (G. Fischer), 1903, (IX + 334). 26 cm. 6 M. [6500]. 12247

**Boehm, Rudolf.** Ueber Methylverbindungen in der Phloroglucinreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269-301). [1230]. 12248

——— Einige neue Beobachtungen über Flavaspidsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (310-324). [1530]. 12249

——— Ueber Aspidin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (321-337). [1530]. 12250

——— Ueber Phloraspin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (338-339). [1530]. 12251

**Böhmer, C.** Die Kraftfuttermittel, ihre Rohstoffe, Herstellung, Zusammensetzung, Verdaulichkeit und Verwendung, mit besonderer Berücksichtigung der Verfälschungen und der mikroskopischen Untersuchung. Praktisches Handbuch. Berlin (P. Parey), 1903, (XI+650). 23 cm. Geb. 15 M. [6500]. 12252

**Bönniger.** Zum Nachweis der Milchsäure im Magensaft. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (738-739). [6150]. 12253

**Bönniger, M.** Ueber die Methode der Fettbestimmung im Blut und den Fettgehalt des menschlichen Blutes. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (65-71). [6300]. 12254

**Boes, J.** Ueber Eiweissunterscheidung. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (220-221). [6150 4000]. 12255

——— Ueber das Tetrahydronaphtalin des Steinkohlenteers. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (222-223). [1140]. 12256

——— Ueber Teer-Styrole. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (337). [1130]. 12257

——— Ueber Schlacken-zement. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (34-35). [0220]. 12258

——— Der Erhärtungsprozess des Kalkmörtels. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (113-116). [0220]. 12259

**Boes, J.** Maurerarbeiten bei Frost. [Mörtel mit Sodazusatz.] Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (199-200). [0220]. 12260

——— Ueber den Kalklöschprozess. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (245). [0220]. 12261

——— Bauarbeiten bei Frost. [Mörtel.] Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (278-279). [0220]. 12262

**Boeseken, J[acob].** Contribution à la connaissance de la réaction de Friedel et Crafts. (Troisième communication.) Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (301-314). [1130]. 12263

——— Note sur l'action du chlorure ferrique anhydre dans la synthèse de Friedel et Crafts. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (315-317). [1530]. 12264

**Bössner, Franz.** Eine Idee des Professors Mendelejeff [betr. ökonom. Kohlenverbrauch durch Vergasung]. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (159-161, 170-172). [7200]. 12265

**Böttcher, O.** Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure im Thomasmehl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (247-248). [6300]. 12266

——— v. Kellner, O.

**Böttger, W.** Grundriss der qualitativen Analyse von Standpunkte der Lehre von den Ionen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 249 + 15, mit 1 Taf. u. 3 Tab.). Geb. 7 M. [6000]. 12267

**Bogdan, Petru.** Ueber die Wandlungsgeschwindigkeiten der Ionen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1901, (35). 21 cm. [7250]. 12268

**Bogert, Marston Taylor and Zieme, Carl H.** The production of anisic acid by the oxidation of aniseed oil [with bibliography]. [New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **89**], in Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (500-509, with pl.). [1330]. 12269

**Bogisch, A.** Ueber Metachinon. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (176). [7350]. 12270

**Bohn, R.** Ueber Indanthren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1258-1260). [5020 1930]. 12271

**Bokorny, Theodor.** Notiz über die Bildung stark schmeckender Stoffe durch die Einwirkung von Hefe auf Eiweiss. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (5-7). 14000 8020]. 12272

——— Zur Frage der Kohlensäure-Assimilation in grünen Pflanzen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (525-527). [8030]. 12273

——— Beeinflussung des Hefeinvertins durch konzentrierte Zuckerlösungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1106-1107). [8010]. 12274

——— Selbstverdauung von tierischen und pflanzlichen Organen und Extrakten. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (484-487). [8010]. 12275

——— Einiges über das Malz-zucker spaltende Enzym der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (1869). [8010]. 12276

——— Noch Einiges über das Invertin der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (2289). [8010]. 12277

——— Selbstverdauung der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (2449). [8020]. 12278

——— Empfindlichkeit der Enzyme, speziell der Laktase, gegen Alkohol und Säuren. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (641-642). [8010]. 12279

——— Lehrbuch der Chemie für Realschulen und Realgymnasien [mit kurzer Charakteristik der wichtigsten Mineralien] im Hinblick auf ministerielle Vorschriften bearb. 2. durchges. Aufl. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VIII + 246, mit 2 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [0030]. 12280

——— Lehrbuch der Chemie für Militärbildungsanstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 258, mit 3 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [0030]. 12281

**Bolis, A.** Die Elektrochemie und ihre Zukunft in Italien. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (806). [7250]. 12282

**Bolle, Oskar.** Die direkte Photographie der natürlichen Farben. Phot. Centralbl., Halle, **8**, 1902, (194-200). [7350]. 12283

**Bollemont, G. de v. Minguin, J.**

**Bolton, Henry Carrington.** Chemical societies of the nineteenth century. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1314**, 1902, (15). 24,8 cm. [0010 0060]. 12284

——— A new source of heat: radium. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63**, 1903, (61-63). [0620]. 12285

**Bolton, Werner von.** Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. 2. Mitt. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (209-210). [0210 0250 1130]. 12286

——— Ueber das Leuchten der Ionen. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (767-771). [7300 7250]. 12287

——— Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (913-922). [7300 7250]. 12288

**[Bom, I.] Бомъ, I.** О пинаконе изъ метилизопропилкетона. [Sur un pinakone obtenu en partant du méthylisopropylcétone.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (197-204). [1210 1510]. 12289

**Bombicci, Luigi.** Alcune obiezioni circa i supposti cristalli liquidi ed i pretesi cristalli viventi. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (555-568). [7100]. 12290

**Bonanni, A.** Die quantitative Bestimmung des Antipyrins, des Thallins und des Phenols auf optischem Wege. Unters. Natl., Giessen, **17**, 1901, (210-216). [6300]. 12291

**Bonavia, A. v. Plancher, Giuseppe.**

**Bondzyński, St[anisław] i Panek, K.** O kwasie alloksyproteinowym, składniku prawidłowego moczu ludzkiego. (Über die Alloxyproteinsäure, einen normalen Harnbestandteil.) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1902**, (532-539). [4010]. 12292

——— v. Bądryński.

**Bone, William A. and Henstock, Herbert.** The elimination of hydrogen bromide from bromo-gem-dimethylsuccinic acid and from bromotrimethylsuccinic anhydride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380-1391); [abstract] Proc. Chem Soc., **19**, 1903, (247-248). [1310 1320]. 12293

**Bone, William A. and Sprankling, Charles H. G.** Dissociation constants of trimethylenecarboxylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378-1380); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247). [1340 7250]. 12294

——— and **Wheeler, Richard V.** The slow oxidation of methane at low temperatures. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1074-1087); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191-192). [1110]. 12295

——— v. **Dixon, H. B. and Snelborough, J. J.**

**Bongartz, J.** Die Filterpresse als Dialysator. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (857-858). [0910]. 12296

**Bonnema, A. A.** Gibt es Bakterien, die freien Stickstoff assimilieren, oder ist dies ein chemischer Prozess? ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (148-150, 825-826). [8030 0490]. 12297

**Bonner, Walter D. v. Alway, Frederick J.**

**Bonsdorff, W.** Beiträge zur Kenntniss von Metallammoniakhydroxyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2322-2326). [0100 0490 7000]. 12298

**Book, Gilbert.** Ueber die Reaktion von Aceton gegen Nitroopiansäure und einige neue Chinaldinderivate. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (45). 23 cm. [1330 1930]. 12299

——— Ueber das Acetonyl-nitro-meconin und die Reduction desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2208-2215). [1930]. 12300

**Borchers, W[ilhelm].** Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII+289-578). 24 cm. 11 M. [0930 0100 7250]. 12301

——— Das neue Institut für Metallhüttenwesen und Elektrometallurgie an der königlichen technischen Hochschule zu Aachen. Abschnitt: Elektrische Messinstrumente, bearb. von H. Danneel. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (61, mit 1 Taf.). 30 cm. 6 M. [0060 7250]. 12302

**Borchers, W[ilhelm].** Elektro-Metallurgie des Nickels. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 6.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (II+36). 25 cm. 1,50 M. [0540]. 12303

——— und **Stockem, I[orenz].** Zu den Mittheilungen der HHrn Ruff und Plato über die Gewinnung des Calciums [durch Elektrolyse]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (17-18). [0220]. 12304

**Bordas, F. et Raczkowski, Sig. de.** Sur le dosage de la lécithine dans le lait. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (292-297). [6500]. 12305

——— Diminution du taux des lécithines dans les laits chauffés. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (169-175). [6500]. 12306

**Bordier.** De la température de calcification; son emploi en alcoométrie. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (459-461). [7200]. 12307

**Borelli, V. v. Ponzio, Giacomo.**

**Borgman, Joseph.** Die Feinlederfabrikation in ihrer ganzen Herstellungsweise . . . Praktisches Handbuch für die gesamte Leder-Industrie besonders zum Gebrauch für Gerber, Lederfärber und Lederzurichter. Nach langjährigen praktischen Erfahrungen bearb. Berlin (M. Krayn), 1901, (XV+656). 26 cm. 20 M. [6500]. 12308

**Bornemann, Georg.** Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (403-406). [1300]. 12309

——— Fette und Oele. Bericht über das Jahr 1902. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (100-102, 128-130, 149-151). [1300 6500]. 12310

**Bornemann, K.** Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (1-42). [0360 7250 7050 7000]. 12311

**Bornträger, Hugo.** Ueber das Verhalten von Torfcellulose und Holzcellulose gegen gespannten Wasserdampf und Chemikalien. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (No. 26). [1840]. 12312

——— Ueber die Analyse einer stark metallhaltigen Braunkohle aus dem Halberstadter Bergrevier. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (Nr 44). [6500]. 12313

[**Borodovskij**, V.] Бородовский, В. (1) зависимости скорости кристаллизации от температуры у веществ с незначительной скоростью кристаллизации. [Sur le changement de la vitesse de cristallisation avec la température.] St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (128-146); extrait (pr.-verb. 88-89). [7050]. 12314

——— Ueber die Abhängigkeit der Krystallisationsgeschwindigkeit von der Temperatur bei Stoffen, die eine geringe Krystallisationsgeschwindigkeit haben. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (75-88). [7100]. 12315

**Borodowsky** v. Borodovskij.

**Borries**, Georg. Beiträge zur Kenntnis der Trocknung von Oelen. Diss. Leipzig. Zwickau (Druck v. Förster & Borries), 1902, (52, mit 2 Taf.). 22 cm. [1300]. 12316

**Borsche**, W. und **Berkhout**, A. D. Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf p-Nitrophenole. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82-107). [1230 1530]. 12317

——— und **Böcker**, E. Ueber die Constitution der aromatischen Purpursäuren. IV. Synthese des 3,5-Dinitro-2-oxytolunitril-4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4357-4361). [1330]. 12318

**Borst Pauwels**, Wilhelmus Maria Ignatius. Bijdrage tot de kennis der Surinaamsche vischvergiften. [Beitrag zur Kenntnis der Fischgifte aus Suriname.] Leiden (G. F. Theonville), 1903, (87). 24 cm. [6500]. 12319

**Bottomley**, J. Frank. The molecular formulae of fused salts as determined by their molecular surface energy. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1421-1425); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (272). [7100 7150]. 12320

**Bottomley**, W. B. and **Jackson**, Herbert. Some preliminary observations on the assimilation of carbon monoxide by green plants. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (130-131). [8030]. 12321

**Bouchonnet**, A. v. Chabrié, B.

**Boudouard**, O. Les alliages de cuivre et de magnésium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1327-1329). [0290 0460]. 12322

**Bougault**, J. Oxydation de la morphine par le suc de *Russula delica* Fr. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (49-52). [3010]. 12323

——— De l'arsenic dans la glycérine, J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (527-529). [6100]. 12324

——— Sur une réaction de l'acide cacodylique et des cacodylates. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (97-98). [0140 2000 6150]. 12325

——— et **Allard**, G. Sur la présence de la volémite dans quelques Primulacées. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1903, (528-531). [1210]. 12326

**Bouilhac**, Raoul. Influence de l'aldéhyde formique sur la végétation de quelques Algues d'eau douce. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1369-1371). [8030]. 12327

——— et **Giustiniani**. Influence de la formaldéhyde sur la végétation de la moutarde blanche. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1155-1157). [8030]. 12328

**Boulouch**, R. Sur les mixtes d'iode et de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1577-1578). [7200]. 12329

**Boulud** v. Lépine, R.

**Bouma**, Jac[ob]. Over een somtijds voorkomende afwijking bij de bepaling van het indican in de urine als indigorood door middel van isatine-zoutzuur. [Ueber eine bisweilen anzutreffende Abweichung bei der Bestimmung des Harnindicans als Indigorot mittelst Isatinsalzsäure.] Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), **4**, 1902, (186-190). [6500]. 12330

——— Ueber eine bisweilen vorkommende Abweichung bei der Bestimmung des Harnindicans als Indigoroth mittels Isatinsalzsäure. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (705-706). [6500]. 12331

**Bounhiol**, J. P. et **Foix**, A. Sur la mesure des échanges respiratoires en milieu aquatique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1270-1273). [8040]. 12332



**Bourgeois, Ed. et Petermann, Karl.** De l'influence du soufre et des groupes sulfurés sur l'ordre de substitution des atomes d'hydrogène dans les noyaux cycliques. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **22**, 1903, (349-355). [1230]. 12333

————— Sur quelques dérivés sulfurés du sulfure de phényle. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **22**, 1903, (356-366). [1330]. 12334

**Bourquelot, Em.** Généralités sur les ferments solubles qui déterminent l'hydrolyse des polysaccharides. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (762-764); *J. pharm. chim., Paris*, (sér. 7), **17**, 1903, (409-412). [8010 1820 1830]. 12335

————— Sur l'hydrolyse des polysaccharides par les ferments solubles. *J. pharm. chim., Paris*, (sér. 6), **16**, 1902, (578-584). [8010]. 12336

————— et **Hérissey, H.** De l'action successive des acides et des ferments solubles sur les polysaccharides à poids moléculaire élevé. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1143-1146). [8010]. 12337

————— Sur le gentiobiose cristallisé. *J. pharm. chim., Paris*, (sér. 6), **16**, 1902, (417-424). [1820]. 12338

————— Les sucres de la poudre et de l'extrait de gentiane; préparation du gentiobiose en partant de ces médicaments. *J. pharm. chim., Paris*, (sér. 6), **16**, 1902, (513-519). [1820]. 12339

————— Sur la présence de faibles quantités de trypsine dans les pepsines commerciales. *J. pharm. chim., Paris*, (sér. 7), **17**, 1903, (164-169). [8010]. 12340

**Bouveault, L. et Blanc, G.** Sur deux nouveaux carbures isomères du campholène et du camphène. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1460-1463). [1140 1640]. 12341

————— Préparation des alcools primaires au moyen des acides correspondants. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1676-1678). [1210 1310]. 12342

————— et **Wahl, A.** Sur le diéthylacétate d'éthyle. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (159-160). [1310]. 12343

**Bouveault, L. et Wahl, A.** Préparation des éthers niteux et nitrique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1563-1564). [1210]. 12344

**Bouzat, A.** Courbes de dissociation. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1395-1397). [7200]. 12345

————— Composés cuproammoniques. *Ann. chim. phys.*, *Paris*, (sér. 7), **29**, 1903, (305-384). [0290 7200]. 12346

**Bownocker, J. A.** The central Ohio natural gas fields. *Amer. Geol., Minneapolis, Minn.*, **31**, 1903, (218-231, with pl.). [6500]. 12347

**Boyd, D. R.** Action of phosphorus trichloride on the aromatic ethers of glycerol. Part II. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1135-1141); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (202). [1210 2000]. 12348

**Braake, B[enjamin] H[endrikus] J[ohannes] ter.** L'anaéropolarimétrie. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **21**, 1902, (155-185). [1310 7300]. 12349

————— L'action de l'eau sur le mono-sodium- et le monopotassiumtartrate d'éthyle. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **21**, 1902, (186-190). [1310]. 12350

**Brachin, M. v.** Moureu, Ch.

**Bradbury, Robert Hart.** A review of some of the recent literature of the periodic law. *Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst.*, **154**, 1902, (283-290). [0030 7000]. 12351

————— Elementary chemistry. *New York (D. Appleton & Co.)*, 1903, (xiii + 329, with front., illus., port.) 20 cm. [0030]. 12352

**Bräuer, Kurt.** Untersuchungen an einer Sauggasanlage. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1517-1524). [6500 7200]. 12353

**Brahm, C. und Buchwald, J[ohannes].** Eine Kleiefälschung. *Mühle, Leipzig*, **39**, 1902, (742-744). [6500]. 12354

————— Ist Diamant ein neues und empfehlenswertes Baustoffmittel? *Mühle, Leipzig*, **39**, 1902, (878-882). [6500]. 12355

**Braithwaite, J. O. and Stevenson, H. E.** The non-existence of hydriatic alkaloid in *Lactuca virosa*. *Pharm. J., London*, (Ser. 4), **17**, 1903, (148). [3010]. 12356

- Brame, J. S. S. and Cowan, Wallace** A. Comparison of different types of calorimeter. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1230-1233). [6500]. 12357
- Brand, Albano.** Ueber rauchlose Feuerungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (83-97, mit 2 Taf.). [7200]. 12358
- Der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (453-458, 471-475, 481-487). [0150]. 12359
- Brand, Joseph.** Referat über Arbeiten auf dem Gebiet der Gärungschemie im Jahre 1901-1902. [In: Brauer und Mälzer-Kalender, Jg 26, Tl 2.] Stuttgart, 1903, (14-48). [6500]. 12360
- Brand, K.** Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf Ortho-Chlornitrobenzol. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (145-163). [1130 1720]. 12361
- Bemerkung zu meiner Veröffentlichung „Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf o-Chlornitrobenzol“. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (208). [1130]. 12362
- Brand, Kurt.** Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen. Habilitationsschrift. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1903, (94, mit Taf.). 23 cm. [7250 7050 5500 1130]. 12363
- Brandeis, R.** Ueber Anwendung der Elektrolyse in der Industrie der anorganischen Produkte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (635-636). [0930]. 12364
- Brandt, A[lexander].** Ueber die Beziehung zwischen der Formel von J. Stefan für den Kohäsionsdruck einer Flüssigkeit und der Zustandsgleichung von van der Waals. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (783-788). [7200]. 12365
- Brandt, Jules.** Note sur l'action des diazoïques sur la laine. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (120-124). [6500 1740]. 12366
- Brandt, L.** Ueber die Empfindlichkeit chemischer Reactionen. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (65-68). [6000]. 12367
- Eine automatische Steinkohlenfeuerung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (796b-799). [7200]. 12368
- Branson, F. W. v. Dimmock, A. F.**
- Brauer, F.** Verarbeitung von Frostrüben. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (469-470). [6500]. 12369
- Braumann, Max.** Ueber die Einwirkung von Dicyan auf Acetessigester und Acetylaceton. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm. [1310 1510]. 12370
- Braun, J. v.** Zur Kenntniss der Thiuramdisulfide und Isothiuramdisulfide. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259-2274). [1310 1330]. 12371
- Verhalten tertiärer Stickstoffderivate mit einem negativen Rest gegen Bromcyan. Mitbearb. von R. Schwarz und E. Röver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290). [1300 1600 1310 1610]. 12372
- Die Einwirkung von Bromcyan auf Benzylcyanid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2651-2653). [1330]. 12373
- Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithionurethanen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3520-3527). [1310 1930 5010]. 12374
- Ein Beitrag zur Kenntniss des vierwerthigen Sauerstoffs. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (231-235). [0550 2000 7000]. 12375
- O izotiuramodwusiarczka i ich rozkładzie. [Sur les isothiuramodisulfures et leur décomposition.] Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (985-989). [1310 1320]. 12376
- O dwutiouretanach. Sur les dithiourétones. Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1009-1018). [1310 1210]. 12377
- und **Röver, E.** Die Einwirkung von Bromcyan auf Methylenbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1196-1199). [1600]. 12378
- und **Schwarz, R.** Ueber Harnstoffoxime. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663). [1310 1610]. 12379
- und **Stechele, F.** Ueber Thiuramsulfide und die Einwirkung von



cyanwasserstoffsäuren Salzen auf Disulfide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275-2285). [1310 1200].

**Braun, Karl.** Beitrag zur fettsäurespaltenden Wirkung der Fermente. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3003-3005). [8010 1300].

— und **Behrendt, Emil C.** Beitrag zur fermentativen Spaltung der Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1142-1145, 1900-1911). [8010 1300].

**Braun, Rich.** Untersuchungen über ein 12½ Jahre altes, ausgefrorenes Bier. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25**, 1902, (409-410). [6500].

**Brauneis, F.** Berechnung einer Dampfmaschinen-Anlage für ein Eisenwerk, das die Abgase seiner zwei Flammöfen zum Heizen des Dampfkessels verwenden will. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **36**, 1903, (32-34). [7200].

**Brauner, Bohuslav.** Ueber die Stellung der Elemente der seltenen Erden im periodischen System von Mendeleeff. (Vortrag.) [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (1-30). [0100 7000].

— Das Atomgewicht des Lanthans. Eine Antwort an Herrn H. C. Jones. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (317-321). [0440 7100].

— Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 2. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (207-237). [0240 7100].

— und **Batěk, Alexander.** Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 1. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (103-123). [0240 7100].

**Brauns, Reinhard.** Ungewöhnlich lange Beständigkeit einiger Schwefelmodifikationen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (7-9). [0660 7000].

— Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (1-6). [0660 7100 7000].

**Bray, W. C.** The rate of reaction in solution containing potassium iodide, potassium chlorate and hydrochloric acid. [with bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (92-117). [7050].

(p-3482)

**Breazeale, J. F. v. Cameron, F. K.**

**Brebeck, Carl.** Ueber den Nachweis von Tropäolin in Eierteigwaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (397-398). [6500].

**Bredig, Georg.** Ueber die Rolle des Lösungsmittels bei der Ionenspaltung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (55-56). [7250].

— Die Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (738-739). [7250].

— Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. Kremann.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202-204). [7000 7250 1720 6500].

— Ueber die Heterogenität der kolloidalen Sole. (Antwort an Herrn G. Quincke und D. Konowalow.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (218-222). [7150].

— und **Haber, Fritz.** Herrn F. Riedels Einwand gegen die Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (557-558). [7050].

— und **Walton, J. H., jun.** Die Jodionen-Katalyse des Wasserstoffsperoxyds. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (114-119). [7050 0360 0390].

— und **Weinmayr, J.** Eine periodische Kontaktkatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (601-611). [7050 7250 7150].

**Bredt, Julius.** Untersuchungen über die Constitution des Kamphers und seiner Derivate. (8. Abh.) Die Destillation des Kamphersäureimides mit Natronkalk, ein Beitrag zur Erklärung der eigenthümlichen Aufspaltung der Kamphernitrilsäuren bei der Destillation ihrer Kalksalze. (Mitarbeit. v. K. Wornast.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (338-348). [1540 1340 7000].

**Brenans, P.** Sur un nouveau phénol diiodé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (236-238, 1077-1079). [1130 1230 1630].

**Brent, Charles.** Notes on oil furnaces for assaying and melting. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (288-292, with 3 pl.). [0910]. 12402

**Breton, J. L.** Sur la substitution des peintures à base de zinc aux peintures à base de plomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1446-1447). [0880]. 12403

**Bretschneider, P.** Das Junkers'sche Calorimeter. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (411-414, 435-436). [7200]. 12404

**Breustedt, G.** v. Frerichs, G.

**Brezina, E.** Über einige Derivate des Oxyhydrochinontriäthyläthers. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 249-259); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (346-356). [1230]. 12405

——— Über die Alkylierung des Oxyhydrochinons. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 544-554); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (590-600). [1230]. 12406

**Bridgett, Robert C.** v. Purdie, Thomas.

**Briggs, H.** The vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1275-1277). [0660 7150]. 12407

**Briggs, Samuel Henry Clifford.** A series of double chromates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (391-395); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254-255). [0230 0270 0290 0540 0880]. 12408

——— v. Cohen, Julius B.

**Brislee, F. J.** v. Luther, Rob.

**Brochet, André.** Sur les diaphragmes métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1060-1065). [7250]. 12409

——— Ueber Metalldiaphragmen. [Übersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (439-442). [7250]. 12410

——— Sur une soi-disant réduction électrolytique du chlorate de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (155-157). [7250]. 12411

——— Ueber eine sogenannte elektrolytische Reduktion des Kaliumchlorats. Uebersetzt von H. Riesenfeld. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (160-162). [0420 7250]. 12412

**Brochet, André et Barillet, C. L.** Sur les électrodes bipolaires à anode soluble. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1049-1051). [7250]. 12413

——— Ueber bipolare Elektroden. [Übersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (251-255). [7250]. 12414

——— et Ranson, Georges. Sur l'électrolyse des sulfures alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1134-1136); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (88-89). [7250]. 12415

——— Electrolyse des sulfures alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1195-1197). [7250]. 12416

——— Electrolyse du sulfure de baryum avec diaphragme. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1258-1260). [7250 0170]. 12417

——— Ueber die Elektrolyse der Alkalisulfide. [Übersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (509-511). [0660 7250]. 12418

——— Ueber die Elektrolyse der Erdalkalisulfide. [Übersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (531-534). [7250]. 12419

**Brode, J.** v. Le Blanc, Max.

**Brodie, T. G.** v. Pavy, F. W.

**Brönsted, J. N.** Zur Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomelelementtypus. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (158-163). [7250]. 12420

——— Ueber den Nachweis der gewöhnlichen Weinsäure mittelst Links-Weinsäure. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (15-19). [6150]. 12421

**Bromberger, Paul.** Zur Kenntnis der  $\alpha$ - $\beta$ -ungesättigten Ketone. Ueber ein festes Nebenprodukt bei der Zerlegung von Semicarbazonen nach der Phthalsäureanhydridmethode. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm. [1530 1330]. 12422

**Bronn, J.** Die Manganerzförderung in Russland. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (403-405). [0470]. 12423

**Brooks, Harriet T.** v. Rutherford, Ernest.

**Brown, J. C.** v. Weems, Julius] B[uel].

**Brown, James Campbell.** A direct method for determining latent heat of evaporation. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (987-994). [0910 7200].

12424

**Brown, John W. v. Talbot, Henry T[aul].**

**Browne, C. A. J. jun.** The effects of fermentation upon the chemical composition of cider and vinegar. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901-1902**, 1902, (118-164, with diagrams). [8020 6500].

12425

**Browne, D. H.** Pumpen und sonstige Hilfsapparate für elektrolytische Anlagen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (261-265). [7250].

12426

**Browne, Wm. Hand, jun.** The electric nitrification of the atmosphere. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (518 522). [0490].

12427

**Browning, Philip E[mbury].** Introduction to the rarer elements. New York (J Wiley & sons); London (Chapman & Hall ltd.), 1903, (viii + 157). 22.5 cm. [0030 0100].

12428

——— and **Flora, Charles P.** On ceric chromate. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **114** in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (177-178). [0240 6100].

12429

**Brück, Carl.** Hydrolyse von Ammoniumsalzen in siedender wässriger Lösung. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (46, mit Tab.). 22 cm. [0490 7050].

12430

**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (5. Mitt.) 1. Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromcampher. 2. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (668-673). [1340 1540 6150 0920].

12431

——— Neuere Versuche über Camphocarbonsäure. (6. 7. u. 8. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1305-1313, 1722-1732, 4272-4294). [1330 1540 1340].

12432

——— Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1902,

(3634-3645). Berichtigung. Ebenda **36**, 1903, (4294-4295). [1310 1330 1940 7300 7000].

12433

**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** Bemerkungen zu der Abhandlung von Rupe, über den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (256-259). [7300].

12434

——— Nowe poszukiwania nad kwasem kamfokarbonowym. [Nouvelles recherches sur l'acide camphocarbonique.] Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1033-1041, 1177-1184). [1340].

12435

**Brüning, A. v. Autenrieth, Wilhelm.**

**Brünnich, J. C.** Hydrocyanic acid in fodder-plants. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (788-796); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148). [6500].

12436

——— Improvement in the use of Schönbein Pagenstecher's test-paper to detect traces of hydrocyanic acid gas. Chem. News, London, **87**, 1903, (173). [6150].

12437

**Brunck, O.** Ueber die Einwirkung von hydroschwelligsaurem Natrium auf Metallsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (240-250). [0660 0100 6200].

12438

——— Die fraktionierte Verbrennung von Gasen mittels Palladiumasbest. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (695-697). [7200 6400].

12439

——— Zur technischen Ozonbestimmung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (894-897). [6200].

12440

——— Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (399-403). [6200].

12441

**Brunel, Léon.** Dérivés d'addition de cyclohexène. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1055-1057). [1140 1240].

12442

——— Sur un nouvel orthocyclohexanediol et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (383-385). [1240].

12443

**Bruner, Ludwik.** Chemische Dynamik der Bromsubstitution. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (513-543). [7050].

12444

**Bruner, Ludwik.** Ueber Nitromethan als Lösungsmittel. (Nach den Versuchen der Hrn J. Kozak und G. Mariasz.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3297-3298). [1110 7150 7250]. 12445

— et **Kozak, J[an].** Nitrometan i chloropikryna jako rozpuszczalniki. [Le nitrométhane et la chloropicrine comme dissolvants.] Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (966-969). [7250]. 12446

— und **Tolloczko, St.** Ueber die Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper. (III. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (23-40). [7150 7050]. 12447

**Bruni, Guiseppe.** Sulle proprietà dell'ipozotide come solvente. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (187-188). [7150]. 12448

— Sulla distinzione fra polimorfismo ed isomeria chimica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (386-389). [7000]. 12449

— Nuove ricerche sulle soluzioni solide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (187-195). [7000]. 12450

— e **Meyerhoffer, W.** Sugli equilibri eterogenei fra cristalli misti di idrati salini isomorfi. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (185-190). [7000]. 12451

— e **Padoa, Maurizio.** Sull'esistenza di corpi racemici in soluzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (503-509). [7000]. 12452

— Sulla formazione di cristalli misti per sublimazione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (319-324); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (565-569). [7100]. 12453

**Brunner, Heinrich.** Einwirkung von Wasserstoff auf Isosalicylsäure in alkalischer Lösung. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1123-1124). [1330]. 12454

**Brunner, Karl.** Ueber Saponine in moussirenden Getränken. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (91). [6500]. 12455

— Saponine in moussirenden Getränken. (Autoreferat). Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1197-1198). [6150]. 12456

**Bruyn, Lobry de v. Lobry de Bruyn.**

**Bryant, V. Seymour.** Natural soda deposits in Egypt. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (785-787). [0500]. 12457

**Bryk, Ernst.** Kurzes Repetitorium der Chemie. Nach den Werken und Vorlesungen von Arnold, Bernthsen, Fischer u. A. gearb. II. Organische Chemie. 3. Aufl. Ausg. für Chemiker. (Breitenstein's Repetitorien, Nr 8a u. 8b). Leipzig (J. A. Barth), 1901, (VI + 282). Geb. 3,45 M. Dasselbe: Ausg. für Mediziner. Ebenda, 1901, (VI + 161). Geb. 2,25 M. [0030]. 12458

[**Brynker, V. O. et Vagner, E. E.**] Брынкеръ, В. О. и Вагнеръ, Е. Е. О борниленѣ. [Sur le bornylène]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 534-537). [1140]. 12459

— О превращеніи изоборнеола въ борнеолъ и о терпенахъ изъ изоборнеола. [Transformation de l'isobornéol dans le bornéol et sur le terpène obtenu de l'isobornéol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 537-538). [1140 1240]. 12460

**Bublitz, Erich.** Untersuchungen über die Einwirkung des Wasserstoffs auf die Sauerstoffverbindungen des Mangans. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm. [0470]. 12461

**Buchheister, G. A.** Handbuch der Drogisten-Praxis. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Drogisten, Farbwarenhändler etc. Im Entwurf vom Drogisten-Verband preisgekrönte Arbeit. Mit einem Abriss der allgemeinen Chemie von Rob. Bahrman. 7. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 938). 24 cm. 10 M. [0030 6500]. 12462

**Buchholz, Yngve.** Der Wassergehalt des Kupferuranits. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (362-365). [6500]. 12463

**Buchka, K[arl] von.** Bericht über die Fortschritte der Nahrungsmittelchemie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (515-521). [6500]. 12464

— Internationale Verständigung über Untersuchung und Beurteilung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (677-678). [6500]. 12465

**Buchner, Eduard, Buchner, Hans und Hahn, Martin.** Die Zymasegärung. Untersuchungen über den Inhalt der Hefezellen und die biologische Seite des Gärungsproblems. München u. Berlin, (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 416). 25 cm. 12 M. [8010]. 12466

———— und **Feldmann, Leon.** Diazoessigester und Toluol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3509–3517). [1730 1340]. 12467

———— und **Geronimus, Josef.** Ueber trans-Phenyltrimethyleucarbon-säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3782–3786). [1340]. 12468

———— und **Hediger, Stephan.** Ueber Benznorcaradiëncarbon-säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502–3509). [1340]. 12469

———— und **Meisenheimer, Jakob.** Enzyme bei Spaltpilzgährungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (634–638). [8010]. 12470

———— und **Perkel, Lasar.** Ueber hydrirte Derivate des 4-Phenyl-pyrazols und über cis-1-Phenyl-trans-2,3-trimethylendicarbon-säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774–3782). [1930 1340]. 12471

**Buchner, Fritz.** Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Abklingungsintensitäten phosphorescirender Körper. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34** (1902), 1903, (1–44). [7300]. 12472

**Buchner, Georg.** Untersuchung von altrömischen Farben mit Hinsicht auf die darin enthaltenen Bindemittel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1056–1057). [6500]. 12473

**Buchner, Hans v. Buchner, Eduard.**

**Buchner, M.** Die Bedeutung der Elektrochemie für die organische Technik. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (728–732). [7250]. 12474

**Buchwald, J[ohannes].** Bananenmehl. Mühle, Leipzig, **40**, 1903, (185–186). [6500]. 12475

———— v. Brahm, C.

**Buckhout, W. H. v. Danziger, J. L.**

**Budde, Chr. v. Troeger, Julius.**

**Budinoff, L.** Die Mikroorganismen der Schwarzbrotgärung. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (459–463). [8020]. 12476

**Büchner, E[rnst] H[endrik].** Over de omzetting van diphenyljodonium-jodide en -chloride en hare snelheid. [The transformation of diphenyliodonium-iodide and -chloride and its velocity.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (700–705) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (646–650) (English). [1130 7050]. 12477

———— Acetonsulfid. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (130); Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (130). [7350]. 12478

**Bührer, C.** Ueber Zuckerbestimmung im Urin mittelst Polarization und Gärung. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (833–834). [6300]. 12479

**Bülow, Carl.** Ueber das aus Methyl-acetylaceton und 1,3-Dioxybenzol entstehende Condensationsproduct [Benzo-pyranolderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (190–194). [1910]. 12480

———— Ueber die Constitution des Nencki-Sieber'schen „Resaceteins“  $C_{16}H_{12}O_4$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (730–736). [5020 1910]. 12481

———— und **Issler, Gotthold.** Zur Kenntniss von 2,4-substituirten 7-Oxy-chinolinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2447–2459). [1930]. 12482

———— Beitrag zur Kenntniss der Derivate des 7-Oxychino-lins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4013–4019). [1930]. 12483

———— und **Nottbohm, Ernst.** Ueber den p-[N-Benzoylbrenztrauben-säureäthylester]-dimethylpyrrolidicarbon-säurediäthylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (392–397). [1930 1720 1940]. 12484

———— Ueber Diketone und Tetraketone aus p-Amidoacetophenon [Acetyl-p-amidobenzoylbrenztraubensäureester etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2695–2700). [1330 1530]. 12485

———— und **Riess, Gustav.** Chinoide Benzopyranolabkömmlinge aus 3. 5-Dimethoxybenzoylacetylphenon. I. u. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292–2303, 3607–3610). [1910 1530 5020]. 12486

———— und **Wagner, Hermann.** Ueber die 2-Phenyl-7-oxy-[1. 4-benzopyranol]-4-carbonsäure und das aus ihr



entstehende  $\alpha$ -Lacton. Berlin, *Ver. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1911-1953). [1910 1930 5020]. 12487

**Birgel**, Bruno H. Das Selen. Ein interessantes Kapitel aus der Physik. D. *UhrnZtg*, Berlin, **27**, 1903, (260-261, 279-280, 316-317, 334-335). [0700 7250]. 12488

**Bütschli**, Otto. Interessante Schaumstrukturen von Dextrin- und Gummilösungen. München, *Sitzber. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, **33**, 1903, (215-234). [7150]. 12489

**Büttner**, Ernst. Einige Umsetzungen des 2. 4. 6-Trichlorpyrimidins. Berlin, *Ver. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2227-2235). [1930]. 12490

**Bufalini**, Giovanni. Stricnina e persodina. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (332-337). [3010]. 12491

**Bugarszky**, István. A Bróm határsól acetalehydre vizesoldatban. [Ueber die Wirkung von Brom auf die wässrige Lösung von Acetaldehyd.] *Magy. Chem. F.*, Budapest, **9**, 1903, (145-149, 161-165). [1410]. 12492

———. Ueber die Geschwindigkeit der Einwirkung von Brom auf Aethylalkohol. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1903, (545-566). [7050]. 12493

**Buhlmann**, Otto I[udwig]. Zer Kenntnis des Anthranils und Benzamids. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (111. 23 cm. [1940]. 12494

**Buisine**, A. Action des alcalis sur la glycérine. Application de la réaction au dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1082-1083). [1210 6300]. 12495

———. Nouveau procédé de dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1204-1205). [6300]. 12496

**Bukschnewski**, David. Ueber die Wanderung der Ionen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1901, (40). 21 cm. [7250]. 12497

**Bumstead**, H. A. and **Wheeler**, L. P. Note on a radio-active gas in surface water. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (328). [7300]. 12498

**Bunte**, Hr. Ueber selbsttätige Heizgasanalyse. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1086-1087). [7200 6400]. 12499

**Bunte**, K. v. Schmidt, A.

**Burbank**, John E. Lecture experiment on surface tension and superficial viscosity. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (140-142). [7150]. 12500

**Burchartz**, H[einrich]. Druckfestigkeit von Beton und Einfluss der Körper-(Würfel-) Grösse auf die Erhärtung bezw. Festigkeit von Zement-Mörtel und Beton. Berlin, *Mitt. techn. Versuchsanst.*, **21**, 1903, (111-159). [0220]. 12501

———. Hydraulische Kalke. Berlin, *Mitt. techn. Versuchsanst.*, **20**, 1902, (255-310). [0220 6500]. 12502

**Burgess**, C. H. and **Holt**, A. jun. The behaviour of metallic oxides towards fused boric anhydride. London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (221-222). [0160]. 12503

**Burgess**, Herbert E. Note on pure and commercial civet. London, *Anal.*, **23**, 1903, (101-104). [6500]. 12504

**Buroni**, G. Composti organomercurici dell'acido salicilico. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II, 1902, (305-311). [2000 1330]. 12505

———. Sul salicilato di mercurio. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II, 1902, (311-313). [1330]. 12506

**Burrage**, Severance. Stream pollution—its chemical and bacteriological aspects. Indianapolis, *Proc. Ind. Engin. Soc.*, **22**, 1902, (128-138). [6500]. 12507

**Burrows**, Geo. H. A correction [to author's experiments on the electrolytic reduction of potassium chlorate]. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (537-538). [7250]. 12508

**Burrows**, H. v. Tilden, W. A.

**Burstert**. Probemelkungen von Allgäuer Kühen. V. *Mitt. milchwirthsch.-Ver. Allgäu*, Kempten, **12**, 1901, (2-5, 17-28, 49-58). [6500]. 12509

**Burstyn**, Walther. Ueber den Metaldehyd. Wien, *MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (731-739). [1410 7100 7150]. 12510

———. v. Paweck, Heinrich.

**Burt**, B[ryce] C[hudleigh]. Vapour pressures of sulphuric acid solutions. London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (224). [0660 7150]. 12511

———. v. Donnan, Frederick George.

**Burt**, Stanley G. Das Zinnoxyd in den keramischen Glasuren. [Vortrag.] D. Töpfer- und Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (201-203). [0720]. 12512

**Burton**, E. F. v. McLennan, J. C.

**Busch**, Albert r. Biehringer, Joachim.

**Busch**, M[ax]. Zur Kenntniss der beiden Phenylhydrazinoessigsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890). [1310 1330 1930]. 12513

——— Ueber heterobicyklische Verbindungen der Thiohiazol- und Triazolreihe. Ueber Endothiodiphenylthiohiazolin. (Unter Mitwirkung von W. Kamphausen und S. Schneider.) Ueber Brom- und Joddiphenylthiohiazolinthioäthan. (Bearb. v. Alb. Spitta.) Ueber Endothiophenylthiohiazolin und Endothiomethylphenylthiohiazolin. (Gemeinsam mit S. Schneider.) Ueber Endothio-5-phenyl-1-paratolythiohiazolin. (Bearb. von E. Blume.) Ueber Endoxydiphenyldihydrotriazol. (Mit S. Schneider.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264). [1310 1630 1930 1940]. 12514

——— und **Frey**, Rob. Ueber 2,4-Dialkylsemicarbazide und deren intramolekulare Umlagerung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362-1379). [1310 1330]. 12515

——— und **Walter**, Aug. Ueber Benzaldehydphenylhydrazon-N-carbonsäurechlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1357-1362). [1310 1430]. 12516

**Busemann**, L. Bilder aus der Chemie des täglichen Lebens in gemeinverständlicher Darstellung für Freunde der Natur insbesondere für Seminaristen und Lehrer. (Naturwissenschaftliche Bibliothek H. 3.) Berlin (F. Wunder), [1903], (IV + 105). 20 cm. 0,80 M. [0030]. 12517

**Bushong**, F. W. Esters of sulphuric acid and of chlorosulphonic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (212-224). [1300]. 12518

——— On the alkyl sulphates. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (62-67). [1210]. 12519

**Buss**, A. Neue Laboratoriums-Apparate.—Filtrier- und Auswasch-

parat.—Heizvorrichtung für Extraktionsapparate.—Heizbarer Extraktionsapparat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (305-306); ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (812-813). [0910]. 12520

**Busse**, Walter. Beiträge zur Kenntniss der Dammarharze. Unter Zugrundelegung einer von J. Fränkel ausgeführten Experimental-Untersuchung. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19**, 1902, (328-336). [1860]. 12521

——— Berichtigung [zu der Diskussion über Gilg: Strophanthus-Drogen. Diese Zs., **12**, 1902, (182-194)]. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (234-235). [6500]. 12522

**Butterfield**, W. J. Atkinson. Chemical analyses of the air in the House of Commons. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (486-497). [0100 6400]. 12523

**Byk**, Alfred. Ueber einige Derivate des Pyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915-1926). [1630 1930]. 12524

——— Zu den Ausnahmen von der Phasenregel, besonders bei optisch-aktiven Körpern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (465-495). [7000]. 12525

**Cadéac et Maignon**. Étude comparative de l'activité productrice de glycose par les muscles striés, le myocarde et les muscles lisses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1902, (120-122). [8040]. 12526

**Cain**, John Cannell. The diazo-reaction in the diphenyl series. Part I. On dianisidine and 3:3'-dichlorobenzidine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (688-692); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (136-137). [1230 1630]. 12527

——— and **Nicoll**, Frank. The rate of decomposition of diazo-compounds. Part II. Diazo-compounds of the naphthalene series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (206-221); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (244-245). [1740 7050]. 12528

——— The rate of decomposition of diazo-compounds. Part III. The temperature coefficient. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (470-472); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63). [1740 7050]. 12529



- Calderato, Bortolo.** Sulla butileloral-antipirina. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), parte II<sup>a</sup>, 1902, (97-99); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (669-671). [1930]. 12530
- Calvello, E. v. Angeli, Angelo.**
- Camerer, W[ilhelm].** Beobachtungen und Versuche über die Ammoniakabscheidung im menschlichen Urin, mit Berücksichtigung noch weiterer stickstoffhaltiger Urinbestandteile und Bestimmung der Acidität nach Lieblein. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (13-45); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (512-515). [6300 8040]. 12531
- Die Stickstoffbestimmung in dem mit Salzsäure und Phosphorwolframsäure ausgefällten Urin und der Versuch nach Hüfner. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (67-79). [6500]. 12532
- Zur Analyse der Frauenmilch. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (79-85). [6500]. 12533
- Camerman, Em.** Les essais de Caoutchouc. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (133-137). [1860 6500]. 12535
- Cameron, F. K. and Breazeale, J. F.** Solubility of calcium sulphate in aqueous solutions of sulphuric acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (571-577). [0220 7150]. 12536
- and **Seidell, A.** The solubility of magnesium carbonate in aqueous solutions of certain electrolytes. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (578-590). [0460 7150]. 12537
- Campagne, Em.** Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Producte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3164-3176). [6200 0820]. 12538
- Campbell, William.** Upon the structure of metals and binary alloys. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (1-16, with pl.; 131-142, with pl.; 201-223). [7000]. 12539
- Cantor, Mathias.** Ueber die Grundlage der Lösungstheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (205-213). [7150]. 12540
- Ein neues Widerstandsgefäß. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (922). [0910 7250]. 12541
- Carbonelli.** La continuità dello stato fluido e la teoria delle soluzioni. Riv. ligure sc. lett. ar., Genova, **12**, 1901, (50-58). [7150]. 12542
- Carey, Arthur and Muspratt, Max.** The making and settling of bleaching powder solutions. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (674-676). [0220]. 12543
- Carlson, C. E.** Zum Nachweis des Rohrzuckers im Milhzucker. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (133-134). [6150]. 12544
- Carmichael, H.** Notes on the separation of gold, silver, and platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1324-1325). [6200]. 12545
- Caro, [Nikodem.]** Die Fabrikation von Calciumcarbid. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1903, (399-402). [0220]. 12546
- Ueber Acetylen- und Luftgas. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (271-273, 279-282, 287-292, 295-299). [1120 7200]. 12547
- v. Vogel, J. K.
- Carpenter, F[ranklin] R.** The separation of gold from copper, with especial reference to pyritic smelting. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (79-83). [6500]. 12548
- Carpenter, Frederick William v. Jones, Humphrey Owen.**
- Carpenter, R. Forbes and Linder, S. E.** Studies on the Claus reaction. (A). The heat reactions, theoretically considered, of different gaseous mixtures. (B). Experiments with manganese oxides as contact material in place of ferric oxide. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (457-465). [0660 6500]. 12549
- Carr, W. R.** On the laws governing electric discharges in gases at low pressures. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (403-433); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (374-376). [7250]. 12550
- Carrara, Giacomo e Levi, Mario Giacomo.** Sui coefficienti di temperatura della conducibilità elettrica delle soluzioni in acqua e solventi organici. Influenza della sopraffusione e del massimo di densità. Gazz. chim. ital., Palermo,

**32**, parte II, 1902, (36-53); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, (525-542, con tavole). [7250]. 12551

**Carré**, P. Sur l'éthérification de la mannite par l'acide phosphorique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (306-308). [1210]. 12552

————— Action de l'acide phosphorique sur l'érythrite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (456-457). [1210]. 12553

————— Action du trichlorure de phosphore sur le glycol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (756-758). [1210]. 12554

————— Action de l'acide phosphoreux sur l'érythrite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1067-1069). [1210]. 12555

————— Action du trichlorure de phosphore sur la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1456-1458). [1210]. 12556

**Carrière**. La cryogénine dans les fièvres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1382-1384). [8050]. 12557

**Carson**, C. M. v. Lang, W. R.

**Cartaud**, G. Sur la structure cellulaire dans les corps amorphes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (51-53). [7000]. 12558

————— v. Osmond, F.

**Cartmel**, W. B. The anomalous dispersion and selective absorption of fuchsin. Lincoln, Nebr., Univ. Stud., **3**, 1903, (101-122, with pl.). [7300]. 12559

**Carver**, Benjamin F. A study of new semipermeable membranes prepared by the electrolytic method. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa., 1903, (39). 23.2 cm. [7250]. 12560

**Carveth**, H. R. Studies in vapor composition. II. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (237-256). [7100]. 12561

**Cash**, J. Theodore and **Dunstan**, Wyndham R. The pharmacology of pseudoaconitine and japaconitine considered in relation to that of aconitine. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. B), **195**, 1902, (39-95). [8000]. 12562

————— The pharmacology of pyraconitine and methylbenzaconitine considered in relation to the

chemical constitution. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. B), **195**, 1902, (97-118). [8000]. 12563

**Cassal**, Charles E. and **Gerrans**, Henry. New colour reactions with boric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (27). [from Brit. Food J., London, October, 1902]. [6150]. 12564

————— A colorimetric process for the estimation of boric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (27-28). [from Brit. Food J., London, October, 1902]. [6300]. 12565

**Castoro**, N. v. Schulze, E.

**Caubet**, F. Die Form der praktischen Isotherme in Gasgemischen. Berichtigung. [Uebersetzung]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (115-117). [7200]. 12566

**Causse**, H. Sur la réaction au violet du méthyle sulfureux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1269-1270). [6500]. 12567

————— Réaction caractéristique des eaux pures. Bruxelles, Bul. soc. roy. pharm., **1902**, (51-53). [6500]. 12568

**Cavalier**, J. Acidimetry of phosphoric acid by means of baryta water. (A translation from the Bulletin Société chimique, printed in the Chemical News). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (73). [6000]. 12569

**Caven**, Robert Martin. Phosphoric amidines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1045-1048); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200-201). [2000]. 12570

**Cederkreuz**, Ed. Ueber einen neuen Apparat zur Prüfung des Calciumcarbid. Acetylen, Düsseldorf, **5**, 1901, (16). [6000]. 12571

**Čelincev**, V. V. v. Zelinskij, N. D.

**Centanni**, Eugenio. Ueber die Autolyttopräzipitine und über eine allgemeine Form derselben. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (91-101, 239-246, 362-367). [8050]. 12572

[**Centnersrver**, M.] Центнерсверъ, М. Критическая температура растворовъ. [Sur la température critique des dissolutions.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (742-794, av. 2 tabl., 897-935, av. 3 tabl.). [7200]. 12573

[Centnersver, M. et Teletov, I. S.]  
Центнеривъ, М. и Телетовъ, И. С.  
Вліяніе температуры на растворимость  
нѣкоторыхъ веществъ въ сѣрнистомъ  
анидридѣ. [Influence de la température  
sur la dissolution de quelques sub-  
stances dans l'anhydride sulfureux]  
St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim.*  
*Obšč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 713). [0660  
7200]. 12574

————— Löslichkeits-  
kurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd  
in der kritischen Gegend. *Zs. Elektroch.*,  
Halle, **9**, 1903, (799-802). [7150 7200].  
12575

————— v. Walden, P.

**Centnerszwer v. Centnersver.**

[Černik, G. P.] Черникъ, Г. П.  
Кое-что по поводу нѣкоторыхъ суще-  
ствующихъ способовъ получения тан-  
таловой и ниобовой кислотъ изъ ихъ  
природныхъ соединений и отдѣленіе  
ихъ отъ сопровождающихъ примѣсей.  
[Quelques méthodes de la préparation  
des acides de tantale et de niobium  
. . . ]. St. Peterburg, *Žurn. russ.*  
*fiz.-chim. Obšč.*, **35**, 1903, (30-65, II,  
68-91, III). [0510 0740 6200].  
12576

————— Способы получения тан-  
таловой и ниобовой кислотъ и отдѣ-  
леніе ихъ отъ примѣсей. [Méthodes  
de préparation des acides tantalique et  
niobique; séparation de ces acides  
d'avec les impuretés.] St. Peterburg,  
*Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, **35**, 1903,  
(pr.-verb. 90-91). [0510 0740].  
12577

**César, Jos.** Etude sur la méthode  
de dosage de l'acide phosphorique par  
la titration du phosphomolybdate d'am-  
moniaque. Bruxelles, *Bul. Ass. belge  
chim.*, **1902**, (247-253). [6000]. 12578

**Chablay, E. v. Genvresse, P.**

**Chabré, B. et Bouchonnet, A.** Étude  
de l'action du chlorure de sélényle sur  
la mannite. Paris, *C.-R. Acad. sci.*,  
**136**, 1903, (376-377). [0700 1210].  
12579

**Chabré, C.** Sur la synthèse d'un  
carbone aromatique dérivé du camphre.  
Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **135**, 1902,  
(1348-1350). [1150 1140]. 12580

**Chambers, Victor John.** A further  
investigation of the action of phenols  
and alcohols on the chlorides of para-  
nitro-orthosulphobenzoic acid. [From

diss. Johns Hopkins University, 1901.]  
*Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**,  
1903, (373-392). [1200 1330]. 12581

**Chamot, E. M.** Micro-chemical  
analysis. XIX. The common metals—  
silver group. *J. Appl. Microsc.*,  
Rochester, N.Y., **5**, 1902, (1610-1612,  
1649-1651, 1738-1740). [6100]. 12582

————— Micro-chemical analysis.  
XX. Silver group, continued—lead. *J.*  
*Appl. Microsc.*, Rochester, N.Y., **5**, 1902,  
(1850-1852, 1895-1896, 1932-1933,  
2011, 2053-2054). [6100]. 12583

**Chapman, Alfred E.** Essential oil of  
hops. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903,  
(505-513); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*,  
**19**, 1903, (72-73). [1120 6500].  
12584

————— A compound of dextrose  
with aluminium hydroxide. London,  
*Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (74-75).  
[1810]. 12585

————— The standardisation of  
analytical methods with especial refer-  
ence to the analysis of brewing  
materials. London, *J. Fed. Inst. Brew-  
ing*, **8**, 1902, (708-722). [6500].  
12586

**Charabot, E. et Hébert, H.** Influ-  
ence de la nature du milieu extérieur  
sur l'acidité végétale. Paris, *C.-R.*  
*Acad. sci.*, **136**, 1903, (1009-1011).  
[8030]. 12587

————— Mécanisme  
des variations chimiques chez la plante  
soumise à l'influence du nitrate de  
sodium. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **134**,  
1902, (1228-1230). [8030]. 12588

[Chardin, D.] Хардинъ, Д. Хи-  
ноны. [Quinones.] Dictionnaire En-  
cyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A.  
Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903,  
(285-289). [1530]. 12589

[Charičkov, K. V.] Харичковъ, К. В.  
О применимости метода Дюма для  
опредѣленія азота въ газовыхъ смѣ-  
сяхъ. [Sur l'application de la méthode  
de Dumas à la détermination d'azote  
dans les mélanges des gaz.] St. Peter-  
burg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, **35**,  
1903, (411-416), (pr.-verb. 188). [6400].  
12590

————— Объ углистыхъ веще-  
ствахъ, сопровождающихъ нефтяныя  
залежи на Кавказѣ. [Sur les sub-  
stances charbonneuses accompagnant la

naphte de Caucase.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (695-701). [1000 1140]. 12591

[**Charičkov**, K. V.] Харичковъ, К. В. Несколько замѣчаній по поводу сообщенія проф. Зелинскаго о превращеніи углеводовъ природной нефти въ жирныя кислоты и жиры. [Quelques remarques sur la communication du prof. Zelinsky sur la transformation des hydrocarbures de la naphte dans les acides gras et dans les graisses.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 316-318). [1140 1310]. 12593

Гипсъ изъ Шароаргунскаго ущелья. [Sur un gypse du défilé de Scharo-Argun.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 318). [0220]. 12594

Холодная фракціонировка нефти. [Séparation fractionnée de la naphte à froid.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 1287-1289). [1100 1130]. 12595

**Charon**, Ernest et **Dugoujon**, Edgar. Sur le chlorure de cinnamylidène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (94-96). [1130]. 12596

Sur les chlorures de chlorocinnamylidène et de bromocinnamylidène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1072-1074). [1430 1130 1330]. 12597

**Charpy**, Georges. Sur la cémentation du fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1000-1002). [0320]. 12598

et **Grenet**, Louis. Sur la dilatation des aciers trempés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (92-94). [0320 7200]. 12599

**Chassy**, A. Influence du voltage sur la formation de l'ozone. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (129-130). [0550]. 12600

**Chattaway**, F. D. A new type of substituted nitrogen chlorides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (165-166). [1330]. 12601

Transformation of diacetanilide into aceto-*p*-amino-acetophenone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (173). [1630 1530]. 12602

**Chattaway**, F. D. The transformation of diazoamido- into aminoazo-compounds and of hydrazobenzene into benzidine. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (175-177). [1630 1740 7050]. 12603

Derivatives of *p*-aminoacetophenone. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50-51). [1530]. 12604

Isomeric change of dibenzanilide into benzoyl-*o*-amino- and benzoyl-*p*-amino-benzophenones. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (57-58). [1530 1630]. 12605

Derivatives of *o*-amino-benzophenone and *p*-aminobenzophenone. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106). [1530]. 12606

Isomeric change of di-propionanilide into propionyl-*p*-aminopropiophenone. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (121-125). [1530 1630]. 12607

and **Orton**, K. J. P. The transformation of acetylchloro-aminobenzenes into the isomeric chloracetanilides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (200-202). [1630 7050]. 12608

**Chattaway**, William. Note on the volatility of aqueous solutions of acetic acid. London, Anal., **28**, 1903, (29-31). [1310]. 12609

and **Moor**, C. G. Notes on the ash-yields of crude drugs and compounds. London, Anal., **28**, 1903, (202-212). [6500]. 12610

**Chavanne**, G. Acide bromoisopyromucique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (49-50). [1910]. 12611

v. Baubigny, H.

**Chikashige**, Masumi v. Kuhara. Mitsuru.

**Chiljer**, Ch. V. v. Hillyer, H. W.

**Chittenden**, Russell H[enry]. Physiological economy in nutrition. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63**, 1903, (123-131). [8040]. 12612

**Chodat**, Robert v. Bach, A.

[**Cholin**, N. S.] Холить, Н. С. Къ вопросу объ окисненіи пидиониди-сульфокислоты марганцовой кислотой. [Contribution à la question de l'oxydation de l'acide indigotindisulfonique par l'acide de manganèse.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 852). [1930 5000]. 12613

**Chrétien et Guinchant.** Combinaisons de l'acide ferrocyanhydrique avec les composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1673-1675). [1310]. 12614

**Christensen, A[nders].** Titreringsbestemmelse af Solutio Arseniatis natrici. [Determination by titration of Solutio Arseniatis natrici.] Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem., **10**, 1903, (317-322). [6500]. 12615

**Church, A. H.** On the material of certain Cypriote cylinder-seals. Chem. News, London, **87**, 1903, (5-8). [Reprinted from London, Proc. R. Soc. Ant., May 29, 1902.] [6500]. 12616

**Chwolles, A.** Die Anwendung der Kreis'schen Reaktion bei der Untersuchung von Mandelfabrikaten [Marzipan]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (33-34). [6500]. 12617

**Ciamician, Giacomo.** Sulla polimerizzazione di alcune cloroanidridi inorganiche del prof. Oddo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (254-259). [7100]. 12618

———— Sulla depolimerizzazione di alcune cloroanidridi inorganiche del prof. Oddo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (369-370). [7100]. 12619

———— e **Silber, Paolo.** Azioni chimiche della luce. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (218-245); Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (569-594). [7350 1000]. 12620

———— Azioni chimiche della luce. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (535-542). [7350 1430]. 12621

———— Chemische Lichtwirkungen. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1575-1583). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (1953). (7. Mitt.) *ib.* (4266-4272). [7350]. 12622

[**Čičibabin, A. E.**] Чичибабинъ, А. Е. Новый общій способъ получения альдегидовъ. [Moyen nouveau général de préparation des aldéhydes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1284-1286). [1400 1410]. 12623

———— v. Tschitschibabin, A. E.

**Cioci, Adolfo v. Schiff, Ugo.**

**Glaassen, H.** Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (602, 727). [6500 1820]. 12624

———— Zur Bestimmung des Zuckers in den Rüben. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (821). [6300]. 12625

———— Diffusionsverluste [Zucker] und ihre Verhütung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (935, 978). [1820]. 12626

———— Die Herstellung der flüssigen schwefeligen Säure. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (28-29). [0660]. 12627

———— Die unbestimmbaren [Zucker]-Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (79, 100-101). [1820]. 12628

———— Die Zuckerverluste beim Auftreten der Gasentwicklung in der Diffusion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (148). [1820]. 12629

———— Tabelle zur Berechnung der Melassemengen. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (415). [6500]. 12630

———— Ueber die Selbstentzündung der Steinkohlen und die Mittel zu ihrer Verhütung. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl. (948-957). [7200]. 12631

**Glaasz, Max.** Ueber die Einwirkung von Phenoxylessigsäurechlorid auf Acetessigester und Homologe. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1902, (72). 22 cm. [1310 1930]. 12632

**Glaissen, L[udwig].** Zur Kenntniss des Propargylaldehyds und des Phenylpropargylaldehyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3664-3673). [1420 1940]. 12633

———— und **Haase, E.** Umlagerung des Acetophenon-O-Benzoyls in Dibenzoylmethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3674-3682). [1530]. 12634

**Clark, Donald.** Assaying and gold refining. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (802-803, 835-836, 866-900). [6500]. 12635



**Clark, Friend E.** The action of substituted ammonias of the aliphatic series on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical publishing co.), 1902, (33). 23.4 cm. [1330 1610].

12636

———— The action of aliphatic amines on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1902.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md. **30**, 1903, (277-391). [1330].

12637

**Clark, Mary E. v. Kastle, J. H.**

**Clark, W. v. Lorenz, Richard.**

**Clarke, F[rank] W[igglesworth].** Mineral analyses from the laboratories of the United States Geological Survey, 1880 to 1903. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., **220**, 1903, (119 + iii). [6500].

12638

———— A new law in thermochemistry [with bibliography]. Washington, D.C., Proc. Acad. Sci., **5**, 1903, (1-37). [7200].

12639

———— The development of chemistry. [Presidential address.] J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (117-138, with por.); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (161-175). [0010].

12640

———— The atomic theory. (The Wilde lecture.) Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XI, 1-32); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (513-529). [0010 0040 7000].

12641

———— Die Berechnung von Atomgewichten. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (219-226). [7100].

12642

———— Eine thermochemische Konstante. Vorl. Mitt. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (45-57). [7200].

12643

———— and **Dennis, L. M.** Elementary chemistry. New York, Cincinnati [etc.] (American book co.), [1902], (340, with illus., diagr.). 19 cm. [0030].

12644

———— and **Steiger, George.** The action of ammonium chloride upon silicates. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., **207**, 1903, (57). 23.2 cm. [0710].

12645

**Clarke, F[rank] W[igglesworth]. Thorpe, T. E. and Seubert, Karl.** Report of the international committee on atomic weights. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (2-5). [7100].

12646

Rapporto del comitato internazionale sui pesi atomici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (393-397). [7100].

12647

**Clarke, George v. Kipping, Frederic Stanley.**

**Classen, Alexander.** Zur Titerstellung des Kaliumpermanganats. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (516-518). [6000].

12648

———— Ausgewählte Methoden der analytischen Chemie. Bd 2 unter Mitw. v. H. Cloeren. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XVI + 831). 23 cm. Geb. 20 M. [6000].

12649

———— Quantitative analysis . . . Authorized translation from the fifth German ed. With an appendix on the qualitative analysis of minerals, ores, slags, metals, alloys, etc., including the rare elements. By Norman F. Harriman. Ann. Arbor, Mich. [G. Wahr], 1902, (viii + 540, with illus.). 23.5 cm. [6000].

12650

**Claude, Georges.** Sur la liquéfaction anticipée de l'oxygène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1659-1661). [0550].

12651

**Clauser, Robert.** Beitrag zur Kenntniss des Catechins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (101-107). [1350].

12652

———— Zur Kenntnis der Eugenolglycolsäure. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 23-43); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (123-143). [1330 7300].

12653

**Claussen.** Explosion an einem Sauerstoff-Kompressor. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (831-834). [7200].

12654

**Clay, G. H. v. Noyes, W[illiam] A[ibert].**

**Clayton, Edwy G.** Cambridge cement-stones. Chem. News, London, **87**, 1903, (217). [6500].

12655

———— Carbonaceous shale from Argentina. Chem. News, London, **87**, 1903, (258-259). [6500].

12656

- Clayton**, Edwy G. Discoloured rain. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (101-103). [6500]. 12657
- Further experiments with phosphorus sesquisulphide. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (231-234). [0570]. 12658
- Clemens**, Paul v. Fromm, Emil.
- Clemm**, Walther Nic. Zur Frage der Kohlehydrat-Zerlegung durch thierische und pflanzliche Fermente und Enzyme. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (517-526). [8010 1800]. 12659
- Glennell**, T. E. Note on the volumetric estimation of zinc. Chem. News, London, **87**, 1903, (121). [6200]. 12660
- Cleve**, Astrid. Bidrag till kannedomen om ytterbium. [Contributions to the knowledge of ytterbium.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (573-618). [0870]. 12661
- Beiträge zur Kenntnis des Ytterbiums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (129-163). [0870 7000]. 12662
- Om organiska superoxider. Referat. [On organic peroxides. A brief report.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (94-97). 12663
- Cloetta**, Max. Ueber das Verhalten des Morphins im Organismus und die Ursachen der Angewöhnung an dasselbe. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (453-480). [6300]. 12664
- Clopatt**, A[rthur]. Om alkoholens inverkan på ämnesomsättningen. [Die Einwirkung des Alkohols auf den Stoffumsatz.] F. Läkares. Handl., Helsingfors, **43**, 1902, (790-801). [1210 8040]. 12665
- Clover**, A. M. The existence of hydrogen tetroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (463-474). [0360]. 12666
- and **Richmond**, G. F. The hydrolysis of organic peroxides and peracids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (179-203). [1300 5500]. 12667
- Clowes**, Frank. Examination of the atmosphere of the Central London Railway. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (404-405, 480-481). [6400]. 12668
- Clowes**, Frank. The action of distilled water upon lead. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (576-577). [0580]. 12669
- Coblentz**, William Weber. Some optical properties of iodine. [Diss. Cornell Univ., 1903.] Physic. Rev. Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (35-50, 72-93); **17**, 1903, (51-59); [reprint] Diss. Cornell Univ., 1903. 26 cm. [0390 7300]. 12670
- Note on the selective absorption of fuchsin and cyanine. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (119-122). [7300]. 12671
- und **Geer**, W. C. Das ultrarote Emissionsspektrum des Quecksilberlichtbogens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (257-258). [0380 7300]. 12672
- Coblener**, Jesaiah. Zur Kenntnis des Pyrogallols. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm. [1230 1310 5020 7350]. 12673
- Coschn**, Alfred. Neuere Fortschritte der Elektrochemie. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (244-246). [7250]. 12674
- Ueber spezifische Metallwirkungen in der elektrolytischen Reduktion und Oxydation. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (642-647). [7250]. 12675
- Josiah Willard Gibbs †. Nachruf. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (322). [0010]. 12676
- und **Gläser**, Moritz. Studien über die Bildung von Metalloxyden. I. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (9-24). [0260 0540 7250 6200]. 12677
- und **Osaka**, Y. Studien über die Bildung von Metalloxyden. II. Ueber anodische Oxydation von Metallen und elektrolytische Sauerstoffentwicklung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (86-102). [7250 0550]. 12678
- v. **Billitzer**, Jean.
- Cohen**, Ernst. Die Thermochemie im Jahre 1902 bis Mitte 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (727-728). [7200]. 12679



- Cohen, Ernst und Commelin, J. W.** Die elektromotorische Kraft der Daniell-schen Ketten. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (431-435). [7250]. 12680
- en **Strengers, Th[eodorus]**. Over het atoomgewicht van het anti-monium. [On the atomic weight of antimony]. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (632-640, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (543-550, with 1 pl.) (English). [7100 0680]. 12681
- v. **Commelin, J. W.** and **Lobry de Bruyn, C. A.**
- Cohen, H[artog] en Cohen, H[endrik]**. Onderzoek van eenige vleeschextracten. [Die Untersuchung einiger Fleisch-extrakte.] Pharm. Weekbl., Amster-dam, **39**, 1902, (497-505). [6500]. 12682
- Cohen, H[endrik]** v. **Cohen, H[artog]**.
- Cohen, Julius B. und Briggs, Samuel Henry Clifford.** The rotation of the menthyl esters of the isomeric chloro-benzoic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1213-1216); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207). [1330 7300]. 12683
- — — — — Menthyl formyl-phenylacetate. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (172-173). [1330]. 12684
- and **Dakin, Henry D.** The constitution of the products of nitration of aceto-*m*-toluidide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (331-334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240). [1630]. 12685
- Cohen, Paul.** Ueber einige komplexe Salze des dreiwertigen Eisens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (63). 21 cm. [0320 2000]. 12686
- Cohn, Paul.** Über Chlor-*m*-Phenylen-diamin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 18-22); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (118-122). [1630 7100]. 12687
- — — — — Über neue Diphenylamin-derivate. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 298-310); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (385-397). [1330 1630]. 12688
- — — — — Über die Chlorierung von *o*-Nitrotoluol. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., (d-3482)
- 110**, 1901, (Abt. IIb, 391-409); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (473-491). [1130 7100]. 12689
- Cohn, Paul und Springer, Ludwig.** Ueber einige Derivate des *p*- und *o*-Amidobenzaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (87-100). [1430 1930]. 12690
- — — — — v. **Friedländer, P.**
- Cohn, Rudolf.** Zur Frage der Glyko-kollbildung aus Leucin im thierischen Organismus. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (177-183). [8040]. 12691
- Cohn, T[heodor]**. Methodik der Gefrierpunkt-Bestimmung des Blutes. Königsberg, Schr. physik. Ges., **43**, 1902, ([10]-[11]). [7200]. 12692
- Coker, E. G.** A flexible joint for securing thermometer and like stems and tubes in vessels under pressure. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (370-371). [0910]. 12693
- Cole, Sydney W.** Contributions to our knowledge of the action of enzymes. Part I. The influence of electrolytes on the action of amylolytic ferments. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (202-220). [8010]. 12694
- — — — — v. **Hopkins, F. Gowland.**
- Collett, Emil.** Ueber Anilidoaldehyde Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 23 cm. [1420 1630]. 12695
- Colli, Edouard.** Réserves de couleurs azoïques sous bleu indigo vapeur. Mül-hausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (424-427). [5020]. 12696
- Collins, A. Frederick.** Ruhmer's photoelectric telephone. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40**, 1902, (993-995). [7250]. 12697
- Collins, Clarence L.** Graphite elec-trodes in electrometallurgical processes. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (53-63). [0930]. 12698
- Colman, J. v. Gabriel, Siegmund.**
- Colomer, Felix et Lordier, Charles.** Combustibles industriels. Paris (Dunod) 1903, (565, av. fig.). 24 cm. [6500]. 12699
- Colonna, E. v. Morelli, G.**

- Colson, Albert.** Sur le déplacement par l'eau de l'acide sulfurique des bisulfates alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (366-368). [7200]. 12700
- Sur la combinaison de l'acide plombique avec les acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (675-677). [0580 1310]. 12701
- Sur les dérivés de l'acide plombique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (891-892). [0580 1310]. 12702
- Nouveaux dérivés plombiques: préparation, étude thermochimique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664-1666). [7200 1310]. 12703
- Sur une constante physique relative aux corps dissous. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (276-288). [7200]. 12704
- Comanducci, Ezio v. Piutti, Arnaldo.**
- Comber, A. W.** Notes on the composition of some ancient slag. Chem. News, London, **88**, 1903, (171). [6500]. 12705
- Commelin, J. W. en Cohen, E[rnst].** De electromotorische kracht der Daniellcellen. [The electromotive force of the Daniell cells.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (771-779) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (4-11) (English). [7250]. 12706
- v. Cohen, Ernst.
- Coninck, Oechsner de v. Oechsner de Coninck.**
- Connstein, W., Hoyer, E. et Wartenberg, H.** Rozkład tłuszczów za pomocą fermentów. [La décomposition des graisses à l'aide des ferments.] Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1201-1208). [8010 1210]. 12707
- Conrad, M[ax] und Hock, K.** Formaldehydderivate der Urethane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2206-2208). [1310]. 12708
- Conroy, James T.** The action of sulphuric acid on platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (465-468). [0610 0660]. 12709
- Constam, E. J. and White, John.** Physico-chemical investigations in the pyridine series. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (1-49). [1930 7200 7250]. 12710
- Contardi, A. v. Purgotti, A.**
- Cook, Alfred N.** Diphenyl ether derivatives [with bibliography]. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, 1900, 1901, (91-103). [1230]. 12711
- Menke's method of preparing hyponitrites. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, 1901, 1902, (82-85). [0490]. 12712
- The preparation of phenyl ether. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, 1902, 1903, (113-122). [1230]. 12713
- and **Haines, Arthur L.** Calcium carbide as a dehydrating agent for alcohols. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, 1901, 1902, (86-90). [1210]. 12714
- Cooke, H. Lester.** A penetrating radiation from the earth's surface. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (403-411). [7300]. 12715
- v. Barnes, H. T.
- Cooke, W. T.** The reduction of hydrazoic acid. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (213-215). [0490]. 12716
- The action of water and dilute caustic soda solutions on crystalline and amorphous arsenic. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (243-244). [0140]. 12717
- Coolidge, William D. v. Noyes, Arthur A[mos].**
- Coony, J. P.** A study of some new semipermeable membranes. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins University. Baltimore, Md., 1903, (37). 231 cm. [7250]. 12718
- Cooper, H. C.** New terms in chemistry. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (153-154). [0070]. 12719
- Copaux, H.** Oxydation des acétates de cobalt et de manganèse par le chlore. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (373-375). [0260 0470 1310]. 12720
- Copeland, Edwin Bingham.** Chemical stimulation and the evolution of carbon dioxid. Chicago, Ill., Cont. Hull Bot. Lab. Univ. Chic., **44**, in Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **35**, 1903, (81-98, 160-183). [8000]. 12721

**Coppadoro, Angelo.** Sulla grandezza di affinità degli acidi ossibenzoici alogenati in rapporto alla loro costituzione. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte I, 1902, (537-572). [7000 1330]. 12722

——— Azione del bromo sull'acido metaossibenzoico. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II, 1902, (332-339). [1330]. 12723

**Coppock, John Bridgeford.** Experimental determination of equivalents. *Chem. News*, London, **88**, 1903, (15-16). [0920]. 12724

——— Analysis of volcanic dust from La Soufrière. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (233-234). [6500]. 12725

**Cordier, V. von.** Über die Einwirkung von Brom auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln. *Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss.*, **110**, 1901, (Abt. IIb, 621-630); *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (707-716). [7350 0110]. 12726

——— Ueber eine eigenthümliche Reaction bei Eisen und Stahl. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (217-235). [0320]. 12727

**Cormimbœuf, H.** Sur le dosage du tannin. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **7**, 1902, (452-454). [6500]. 12728

**Corse, W. M. v. Norris, James F.**

**Coste, J. H. and Shelbourn, E. T.** Neatsfoot oil. *London, J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (775-778). [6500]. 12729

——— Note on the nitric acid test for cottonseed oil. *London, J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (778-779). [6500]. 12730

**Cottrell, F. G.** Der Reststrom bei galvanischer Polarisisation, betrachtet als ein Diffusionsproblem. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1903, (385-431). [7250 7150]. 12731

**Couldaud, V. v. Grimbert, L.**

**Counciler, C[onstantin].** Aschenanalysen von dreijährigen gedüngten Fichten. *Zs. Forstw.*, Berlin, **35**, 1903, (385-400). [6500]. 12732

**Cousin, H.** Contribution à l'étude des aristols. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (378-382). [1230]. 12733

——— Action du chlore et du brome sur les vératrols mononitrés. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (7-13). 12734

(D-3482)

**Cousin, H.** Contribution à l'étude des dérivés chlorés et bromés des éthers méthyliques de la pyrocatechine. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (58-90). [1230]. 12735

**Cousins, H. H. and Hammond, H. S.** The determination of available phosphoric acid and potash in calcareous soils. *London, Anal.*, **28**, 1903, (238-240). [6500]. 12736

**Coville, Frederick Vernon and Mac-Dougal, Daniel Trembly.** Desert botanical laboratory of the Carnegie institution. [With bibliography.] [Carnegie institution of Washington, Publication No. 6.] Washington, D.C., 1903, (vi + 58, with pl.). 25.5 cm. [6500]. 12737

**Cowan, Wallace A. v. Brame, J. S. S.**

**Cragwall, J. A.** Some investigations in the electrodeposition of platinum. Indianapolis, Ind., *Proc. Acad. Sci.*, **1901**, 1902, (71-75). [7250]. 12738

**Cramer.** Ueber das Entstehen des Ausschlages [an Ziegeln] im Ofen während des Brandes. *Mitt. D. Ver. Thonind.*, Berlin, **38**, 1902, (165-169). [0120 7200]. 12739

**Cramer, E.** Ueber Thermometer zum Messen der Ringofengase. [Vortrag.] *D. Töpfer- u. Zieglerztg*, Berlin, **34**, 1903, (217-218). [0910]. 12740

——— v. Seger, H.

**Cramer, W.** Ueber chemische Synthese im Thierkörper (nach gemeinsamen Untersuchungen mit Herrn E. Bashford). *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (533-534). [8040]. 12741

——— v. Vincent, Swale.

**Crane, W. R.** The heating effect of coal. A description of method of determining with apparatus which may be constructed easily and at small cost. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (446-449). [6500]. 12742

——— The heating effect of gas. Description of an improved method and apparatus for determining heating values. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (105-107). [7200]. 12743

**Crawley, J. T.** Fixation of phosphoric acid in the soil. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **24**, 1902, (1114-1119). [6500]. 12744

**Cremer, T. v. Tschirch, A[lexander].**

**Crépieux**, Pierre v. Reverdin, Frédéric.

**Creuzburg**, Heinrich. Handbuch der Lackierkunst sowie der Firnis- und Lackfabrikation. 11. vollst. Neubearb. Aufl. Leipzig (B. F. Voigt), 1903, (XVI + 382). 22 cm. 5 M. [1860]. 12745

**Crispo**, D. Dosage de la fécule dans les produits de la charcuterie. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (441-442). [6500]. 12746

**Crofts**, James Murray v. Morrell, Robert Selby.

**Crompton**, H. The specific heats of gases. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (188-189). [7200]. 12747

—— The specific heats of liquids. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (236-237). [7200]. 12748

**Crone**, v. d. Ergebnisse von Untersuchungen über die Wirkung der Phosphorsäure auf die höhere Pflanze. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, 1903, naturw. Sektion, (167-173). [8030]. 12749

**Crookes**, William. Modern views on matter; the realisation of a dream. (An address delivered before the Congress of Applied Chemistry at Berlin, June 5, 1903). Chem. News, London, **87**, 1903, (277-280); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (993-1003). [0040 7000]. 12750

—— The emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (405-408). [0620 7300]. 12751

—— The ultra-violet spectrum of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (295-304, with 3 pl.). [0620 7300]. 12752

—— The mystery of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (158, 184) [from The Times, March 26 and April 7, 1903.] [0620 7300]. 12753

—— Certain properties of the emanations of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (241). [0620 7300]. 12754

—— and **Dewar**, James. Note on the effect of extreme cold on the emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (69-71). [0620 7300]. 12755

**Crossley**, Arthur W. Hydro-aromatic compounds with single nucleus. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (120-137). [1000]. 12756

—— 3 : 5-Dichloro-1 : 1 : 2-trimethyl- $\Delta^2$  : 4-dihydrobenzene. A correction. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (227). [1140]. 12757

—— and **Haas**, Paul. Action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Part II. Dihydroresorcins. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (494-504); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75). [1140 1540]. 12758

—— and **Le Sueur**, Henry Rondel. Action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Part I. Dimethyldihydroresorcins. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (110-129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238-239). [0910 1230 1540]. 12759

—— Ueber Kohlenwasserstoffe der Cyclohexadienreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2692-2695). [1140]. 12760

**Crowther**, Charles. Beiträge zur Kenntnis der isomeren Dibenzoylmethane. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm. [1530]. 12761

[**Čugaiev**, Lev Aleksandrovič]. Чугаевъ, Л. А. Къ характеристикѣ ментена, полученнаго по ксантогеновому методу изъ l-ментола. [Faits pour servir à la caractéristique du menthène obtenu par la méthode xanthogénique en partant du l-menthole.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 182-184). [1140]. 12762

—— О нѣкоторыхъ производныхъ ментилксантогеновой кислоты и о ментенахъ различнаго происхожденія. [Sur quelques dérivés de l'acide menthylxanthogénique et sur les menthènes d'origine diverse.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1116-1179). [1140 1310]. 12763

—— О ксантогеновой реакціи. [Sur la réaction xanthogénique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 184-185). [1100 1140]. 12764

—— О ментенахъ различнаго происхожденія. [Sur les menthènes

d'origine diverse.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 185-186). [1140]. 12765

[Čugajev, Lev Aleksandrovič]. Чугаевъ, Л. А. Нѣсколько словъ о борниленѣ. [Quelques remarques sur le bornylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 439-440). [1140]. 12766

**Culbreth**, David M[arvel] R[eynolds]. A manual of materia medica and pharmacology. Comprising all organic and inorganic drugs which are or have been official in the United States pharmacopeia, together with important allied species and useful synthetics, especially designed for students of pharmacy and medicine, as well as for druggists, pharmacists, and physicians. 3d. ed. enl. and thoroughly rev. Philadelphia and New York (Lea Brothers & Co.), 1903, (1 + 7-916, with illus.). 24.5 cm. [0030]. 12767

**Culver**, Llor a R. v. Norris, James F.

**Cumiasse**, L. v. Sanglé-Ferrière.

**Cumming**, Alexander Charles. The formation of urea by the direct hydrolysis of lead cyanate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1391-1394); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274). [1310]. 12768

Some notes on Congo red and other indicators. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (32-36). [6000]. 12769

and **Masson**, Orme. The analysis of solutions containing carbonates and cyanates. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (26-31). [6300]. 12770

Note on the determination of cyanates in solutions containing cyanides and carbonates. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (56-60). [6300]. 12771

**Curie**, P. Sur la radioactivité induite et sur l'émanation du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (223-226). [0620]. 12772

et **Danne**, J. Sur la disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (364-366). [0620]. 12773

**Curie**, P. et **Danne**, J. Sur l'émanation du radium et son coefficient de diffusion dans l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1314-1316). [0620]. 12774

et **Laborde**, A. Sur la chaleur dégagée spontanément par les sels de radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (673-675). [0620]. 12775

**Curie**, Mme Sklodowska. Recherches sur les substances radioactives. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (99-144); (sér. 7), **30**, 1903, (145-203, 289-326). [0620]. 12776

Ueber das Atomgewicht des Radiums. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (456-457). [0620]. 12777

The atomic weight of radium. (A translation from Comptes rendus . . . printed in the Chemical News). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187). [0620 7100]. 12778

**Curtel**. Sur l'emploi des nitrates pour la caractérisation des vins de sucres. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (98-100). [6500]. 12779

**Curtiss**, Richard Sydney. Certain substitution derivatives of ethyl anilino-malonate. [Ethyl toluidinomalonate.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (133-144). [1310]. 12780

**Curtius**, Theodor. Viktor Meyer. [In: Heidelberg Professorien aus d. 19. Jahrhundert. Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (359-388). 27 cm. [0010]. 12781

**Cushing**, Arthur R. Atropine and the hyoscyamines—a study of the action of optical isomers. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (176-194). [8000]. 12782

[Cybuliskij, S.] Цыбульскій, С. Ацетилирование некоторыхъ амидо-производныхъ рядовъ нафталина и хинолина. [Action de l'acide acétique sur quelques amidodérivés de naphthaline et de quinoline.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (219-223). [1310 1630]. 12783

**Czapek**, F[riedrich]. Antifermento im Pflanzenorganismus. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (229-242). [8010]. 12784



**Czapek, F[r]iedrich.** Stoffwechselprozesse bei hydrotropischer und bei phototropischer Reizung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (243-246). [8030 8010]. 12785

——— Untersuchungen über die Stickstoffgewinnung und Eiweissbildung der Pflanzen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (538-560). [8030]. 12786

——— v. Stoklasa, Julius.

**Daeschner, C.** Ein Heizschrank für Scheidetrichter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (121). [0910]. 12787

**Dahlem, K. v. Meyer, F.**

**Dahmer, Georg v. Küster, Fr. W.**

**Dahms, P[aul].** Ueber eigenartige Lichterscheinungen. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (309-317, 351-360). [7300]. 12788

**Daikuhara, G[interō].** On the influence of different ratios between lime and magnesia upon the development of phaseolus. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (501-503). [8000 6500] 12789

——— On the behaviour of the phosphoric acid in the soils towards different organic acids. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (505-508). [6500]. 12790

**Dakin, H. D.** The hydrolysis of ethyl mandelate by lipase. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161). [1330 8010]. 12791

——— The products of the proteolytic action of an enzyme contained in the cells of the kidney. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (84-96). [8010 8040]. 12792

——— v. Cohen, Julius B.

**[Dalekij, N.] Далекий, Н. Дегидратация пинакона. [Dehydration du pinacone.]** St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 532-533). [1510]. 12793

**Dalle, Paul.** Sur le triméthylène-carbinol  $\begin{matrix} \text{H}_2\text{C} \\ \text{H}_2\text{C} \end{matrix} > \text{CH}-\text{CH}_2(\text{OH})$  et ses dérivés. Bruxelles (Hayez), 1902, (8). 8vo.; Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (36-79). [1240]. 12794

——— Le triméthylène-carbinol  $\begin{matrix} \text{H}_2\text{C} \\ \text{H}_2\text{C} \end{matrix} > \text{CH}-\text{CH}_2(\text{OH})$  et ses dérivés. Bruxelles (Hayez), 1902, (46). 8vo. [1240]. 12795

**Dalmer, K.** Nachtrag zu dem Aufsatz: Ueber die chemischen Vorgänge bei der Kontaktmetamorphose etc. [N.-Jahrb., 1897, Bd II, S. 156]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (15-17). [0100]. 12797

**Daniel, Karl und Leberle, Hans.** Ueber die quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach Rivot. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (393-402). [6200]. 12798

**Danne, J. v. Curie, P.**

**Danneel, H[einrich].** Die Elektrochemie und die Metallurgie der für die Elektrochemie wichtigen Metalle auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf 1902. Stark verm. Aufl. des in der „Zs. f. Elektrochemie“ erschienenen Berichtes. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, III + 84. 30 cm. 6 M. [7250]. 12799

——— Spezielle Elektrochemie. [In etwa 14 Lfgn]. Lfg 1. (Handbuch der Elektrochemie.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (80). 27 cm. 3 M. [7250]. 12800

——— Ueber zweipolige Elektroden und Metalldiaphragmen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (256-260). [7250 0910]. 12801

——— v. Nissenson, H.

**Dannenberg, Paul.** Ueber einige Jod- und Bromderivate des Thymols. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (67-79). [1230 1530]. 12802

**Dannenberg, Wilhelm.** Ueber die Oxydation der Methyl- und Aethylmesakonsäure mit Kaliumpermanganat. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (33). 22 cm. [1320]. 12803

**Danysz, J.** De l'action pathogène des rayons et des émanations émis par le radium sur différents tissus et différents organismes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (461-464). [0620 8050]. 12804

**Danziger, J. L.** Eine neue Reaktion auf Kobalt. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (78-80). [6100]. 12805

——— and **Buckhout, W. H.** A rapid method for the determination of arsenic in arsenopyrite [with bibliography]. [Contribution from the Have-

meyer laboratories. Columbia University, No. 80.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (400-404). [6200]. 12806

**Darapsky, A.** Ueber die Reduktion der Ketonhydrazine. Ueber Benzhydrihydrazin und symmetrisches Dibenzhydrihydrazin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112-136, 164-162). [1630]. 12807

**Darmstaedter, Ernst.** Die quantitative Bestimmung der 8-Oxybuttersäure im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (355-362). [6300]. 12808

**Dauvé.** Sur la préparation des solutions d'acide sulfurique titrées au moyen de l'électrolyse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (65-66). [6300 7250]. 12809

**David, E. und Kostanecki, St[anislaus]** von. Synthese des 3,4-Dioxychromons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125-129). [1910 5020]. 12810

**Davidsohn, Isser v. Rosenheim, Arthur.**

**Davidson, C.** A simple instrument for mechanically calculating the weight of vitriol in chambers. Chem. News, London, **87**, 1903, (205). [0910]. 12811

**Davis, G. T. v. Gomberg, Moses.**

**Dawson, Harry Medforth.** The relative affinities of polybasic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (725-728); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135). [7050]. 12812

On the solvent properties of mixed liquids in relation to the chemical characters and solvent properties of their components. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (179-180). [7150]. 12813

**Dean, Arthur L.** Experimental studies in inulase [of *Helianthus*, *Aspergillus* and *Penicillium*.] Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **35**, 1903, (24-35). [8010]. 12814

**Debierne, A.** Sur la radioactivité induite provoquée par les sels d'actinium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (446-449). [0620]. 12815

**Débourdeaux.** Sur le dosage volumétrique de l'azote nitrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1668-1669). [6200]. 12816

**Dechanov v. Ipatjev, V. N.**

**Dacker, Herman.** Ueber einige Ammoniumverbindungen. (11. Mitt.) Ueber 8-Nitrochinolinjodmethylat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (261). [1930]. 12817

Ueber einige Ammoniumverbindungen. (13. Mitt.: Einwirkung von Alkalien auf Chinolinjodmethylat.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1205-1215). [1600 1930]. 12818

Ueber einige Ammoniumverbindungen. Einwirkung von Alkalien auf die Oxydihydrobasen. (14. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2568-2572). [1930]. 12819

Zur Praxis der Alkylbestimmungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2895-2897). [6300]. 12820

und **Engler, H.** Ueber einige Ammoniumverbindungen. (12. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177). [1600 1930]. 12821

und **Solonira, B.** Ueber Nitrosophenolfarbstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886-2894). [5020 1250 1630]. 12822

**Деккеръ, Г. и Солонина, Б.** О строении нитроокрасокъ тимоло. [Sur la structure des matières colorantes nitrosées du thymol.] St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (718-742, av. 1 tabl. 936 953, av. 2 tabl.). 1250 5000. 12823

und **Stavrolopoulos, A.** Ueber Nitrochinolone und Nitrocarbostyrile. (Schluss.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100-103). [1930]. 12825

v. **Gadomska, S.**

**Dedichen, Georg.** Neue Synthesen in der Tetrazin- und Triazolgruppe. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **3**, 1902, 1902, (300). [1930]. 12826

**Defregger, Robert.** Kathodengefälle im Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (662-665). [0370 7250]. 12827

**Deguide, Camille.** Sur la séparation du beurre de la margarine, ainsi que des graisses et huiles during ces au beurre. Rev. pharm. Gand, **1902**, (321-325). [6500]. 12828



**Deichler**, Chr. und **Weizmann**, Ch. Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. (1. 2. u. 3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (547-560, 719-728, 2326-2330). [1140 1530 1330 5020]. 12829

**Dekker**, German v. Decker, Herman.

**Dekker**, J[ohan]. Recherches sur quelques constituants du cacao et du cola et leur dosage. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (143-152). [6500 3010]. 12830

**Delacre**, Maurice. Au sujet de l'action des chlorures de phosphore sur les acides; préparation du chlorure trichloracétyle. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (189-202). [1310]. 12831

Recherches sur la synthèse graduelle de la chaîne benzénique. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (251-288). [1000]. 12832

Au sujet de l'action des chlorures de phosphore sur les acides: préparation du chlorure de trichloracétyle. Bruxelles (Hayez), 1902, (14). 8vo. [1310]. 12833

Recherche sur la synthèse graduelle de la chaîne benzénique. Dixième communication. Sur la distillation de l'isodypnopinacoline. Bruxelles (Hayez), 1902, (40). 8vo. [1130]. 12834

**Delage**, Marcel. Sur les acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (760-762). [1230 1330]. 12835

Action des bases alcalino-terreuses sur les sels alcalino-terreux des acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (893-895, 1202-1204). [1230 1330]. 12836

**Delange**, R. v. Mouren, Ch.

**Delbrück**, M[ax]. Ueber die Fortschritte der Gärungschemie in den letzten Dezennien. Vortrag. [In: Delbrück und Struve. Beiträge zur Geschichte des Biers.] Berlin, 1903, (67-80). [8020]. 12837

Die Anwendung der Enzymforschung auf die Essiggärung. Vortrag. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (225-227, 233-334). [8010]. 12838

Justus von Liebig. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (153-154, mit Portr.). [0010]. 12839

**Delbrück**, M[ax]. Zur Geschichte der Technologie der Gärungsgewerbe. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (311-312, 326-327, 339-341, 349-350). [8020]. 12840

Einige Grundsätze der Hefenvermehrung. Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (25); Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (31-32). [8020]. 12841

Die Bedeutung der Enzyme im Hefenleben. Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (65-68); Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (226, 240-241, 253-254). [8010]. 12842

**Delden**, A. van. Beitrag zur Kenntnis der Sulfatreduktion durch Bakterien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (81-94, 113-119, mit 1 Taf.). [8030]. 12843

**Delépine**, Marcel. Chaleurs de formation de quelques composés sulfurés et azotés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (451-453). [7200]. 12844

Ethers thiosulfocarbamiques (dithiourétanes) et éthers imidodithiocarboniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (90-144). [1310]. 12845

**Delezenne**, C. et **Mouton**, H. Sur la présence d'une érepsine dans les champignons Basidiomycètes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (633-635). [8010]. 12846

**Delkeskamp**, Rudolf. Die weite Verbreitung des Baryums in Gesteinen und Mineralquellen und die sich hieraus ergebenden Beweismittel für die Anwendbarkeit der Lateralsecretions- und Thermaltheorie auf die Genesis der Schwerspathgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (117-126). [0170]. 12847

**De Lury**, Ralph E. The rate of oxidation of potassium iodide by chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (239-253). [0420 7050]. 12848

**Demichel**. Densité des solutions alcooliques. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (130). [6500]. 12849

Alcoométrie pondérale; méthode pour le dosage de l'alcool et de l'extraît dans les vins. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (46-49). [6500]. 12850

[Demjanov, N.]. Демьяновъ, Н. О реакціи бромистаго водорода съ нитроизобутилгликолемъ. [Action de l'acide bromhydrique sur le nitroisobutylglycole.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (23-26). [1210]. 12851

Объ электролизѣ полиметиленакарбоновыхъ кислотъ. [Electrolyse des acides polyméthylénecarbo- niques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 314-315). [1340 7250]. 12852

О нѣкоторыхъ производ- ныхъ гексаметиленя. [Sur quelques dérivés du hexaméthylène.] St. Peter- burg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 315-316). [1140]. 12853

Объ отношеніи  
 $\begin{array}{c} \text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH} \end{array} \begin{array}{c} \text{CH} \\ | \\ \text{CH}_2 \end{array} \text{I}$  къ ѣдкому кали,

[Action de KHO sur l'iode  
 $\begin{array}{c} \text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH} \end{array} \begin{array}{c} \text{CH} \\ | \\ \text{CH}_2 \end{array} \text{I.}]$  St. Peterburg.  
 Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (375-381). [1140]. 12854

[— et Lušnikov, M.]  
 и Лушниковъ, М. О про- дуктахъ дѣйствія азотистой кислоты на тетраметилениламинъ. [Sur les produits de la réaction de l'acide nitreux sur le tetraméthylénylamine.] St. Peter- burg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (26-42). [1640]. 12855

Demmer, Fritz. Ueber die Einwir- kung von Hydrazinhydrat auf Methyl- äthylacrolein. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (69-76). [1420 1610]. 12856

Dempwolff, Fritz. Ueber die Kon- stitution des Bz-Oxylepidons. Diss. Tübingen. Hannover (Vereinsdruckerei), 1902, (39). 23 cm. [1930]. 12857

Demuth, Ed. v. Bamberger, Eugen.

Dencks, Emil v. Paal, Carl.

Dengler, Josef. Vom Aufbau der Materie. Jahrb. d. Knaben- u. Mädchen- Bürgerschule in Karlsbad f. **1902-1903**. Karlsbad, 1903, (3-21). [7000]. 12858

Denis, J. L'analyse en laiterie co- opérative. Luxembourgeois, Arlon, **1903**, (359-361). [6500]. 12859

Denison, R. B. Beiträge zur direkten Messung von Ueberführungszahlen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (575-599). [7250]. 12860

Dennis, I[ouis] M[unroe] and Whittell- sey, Theodore. Qualitative analysis; a manual for the use of students of chemistry in schools and colleges. Boston (Ginn & Co.), 1902, (VII + 142). 21.5 cm. [6000]. 12861

— v. Clarke, F[rank] W[iggles- worth].

Dennstedt, M. Anleitung zur verein- fachten Elementaranalyse für wissen- schaftliche und technische Zwecke. Hamburg (O. Meissner), 1903, (44). 20 cm. 1,20 M. [6000]. 12862

— und Hassler, F. Ueber das Bleisuperoxyd als Absorptionsmittel bei der Elementaranalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (417-427). [6000]. 12863

Denso, P. Beitrag zur Kenntnis der Kupfer-Kadmiumlegierungen. Zs. Elek- troch., Halle, **9**, 1903, (135-137). [0290 0230]. 12864

— Beiträge zur Kenntnis der quantitativen elektrolytischen Metallab- scheidung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (463-470). [6200 7250]. 12865

Dépierre, Joseph. Note sur le noir acétylène. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (189-191). [0210]. 12866

— Note sur un nouvel ap- pareil à chlorer à la vapeur. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (510-512). [0250]. 12867

De Ridder, Gustave. Le dosage des matières organiques dans l'eau. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1901**, (196-198). [6500]. 12868

Desch, Cecil H[enry]. Ueber farbige organische Ferri-Verbindungen. Diss. Würzburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1902, (38). 22 cm. [2000 0320 7150]. 12869

Descudé, Marcel. Dérivés chlorés du chloroacétate et du diacétate de méthyl- ène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1565-1566). [1310]. 12870

— Sur quelques propriétés des composés de la forme

$\begin{array}{c} \text{R}-\text{CO}-\text{O} \\ | \\ \text{Cl} \end{array} \begin{array}{c} \text{CH} \\ | \\ \text{CH} \end{array} \text{et} \begin{array}{c} \text{R}-\text{CO}-\text{O} \\ | \\ \text{R}-\text{CO}-\text{O} \end{array} \begin{array}{c} \text{CH} \\ | \\ \text{CH} \end{array}$   
 Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1215-1219). [1110 1210]. 12871

**Descudé, Marcel.** Condensations par le chlorure de zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (486-561). [1410]. 12872

**Desfontaines, M.** r. Blaise, G. and Haller, A.

**Desmoulière, A.** Interprétation de l'action du perchlorure de fer sur l'acide salicylique, le salicylate de méthyle, l'hydrure de salicyle et quelques autres composés phénoliques. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (83-88); J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (241-244). [1230]. 12873

**Dettmar, [Georg].** Ein neuer Oelprüfapparat. Glückauf, Essen, **38**, 1902, (1120-1124); Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (587-590). [6500]. 12874

**Dettmar, Wilhelm.** r. Kunkell, Franz.

**Deussen, E.** Ueber das Rechts-Adenine. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (148). [1140]. 12875

**Dewald, Fritz.** Einiges aus der Praxis über die unbestimmbaren [Zucker]-Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centrabl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (124-125). [1820]. 12876

**Dewar, James.** Presidential address to the British Association for the Advancement of Science. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (3-50). [0040]. 12877

History of cold and the absolute zero. [Reprinted, after revision by author, from pamphlet copy of the Presidential address before British Association for the Advancement of Science, Belfast, 1902, omitting introductory part.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (111+207-240). Separate. 24.5 cm. [7200]. 12878

and **Jones, Humphrey Owen.** Some physical properties of nickel carbonyl. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (427-439). [0540 7100 7150 7200]. 12879

r. Crookes, William and Moissan, H.

**Di Ciommo, G.** Ueber die ionisierende Kraft einiger nichtleitenden organischen Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (291-293). [7250]. 12880

**Diegel.** Einiges über die Korrosion der Metalle im Seewasser. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (93-118, 119-152, 157-186, mit 9 Taf.). [0100 7250]. 12881

**Diels, Otto.** Ueber den Stickstofftricarbonsäureester und einige mit Natriumurethan ausgeführte Synthesen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (736-748). [1310]. 12882

Ueber ein Condensationsproduct aus Diacetyl und Oxalester. (Vorl. Mitt.) [Diäthylester der Oktantetron-(2.4.5.7.)-disäure-(1.8).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (957-959). [1310 1510]. 12883

und **Abderhalden, Emil.** Ueber den Abbau des Cholesterins. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3177-3182). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3930). [1250 1330 1350]. 12884

und **vom Dorp, Arthur.** Ueber die Constitution der Mono-Semicarbazone und -Acetylhydrazone von 1,2-Diketonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3113-3190). [1510 1530 1930]. 12885

und **Jost, Hans.** Ueber ein Reduktionsproduct des polymeren Diacetyls. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (954-957). [1510]. 12886

und **Liebermann, Max.** Ueber einige neue Cyanurverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191-3197). [1930]. 12887

**Dienert, F.** Action du zinc sur les microbes de l'eau. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (707-708). [8000]. 12888

**Diergart, Paul.** Die ψευδάργυρος-Frage vom chemisch-metallurgischen Standpunkte. Beitrag zur Urgeschichte des Zinkes. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (339-345). [0880 0010]. 12889

Nochmals ψευδάργυρος und seine vermeintliche Identität mit Zink. [Nebst einem Nachtrag.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (326-334, 429-432). [0100 0010]. 12890

Ueber den gegenwärtigen Stand und die Bedeutung der Geschichte des Zinkes für die moderne naturwissen-

schaftliche Forschung. Vortrag . . .  
Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (170-172).  
[0880 0010]. 12891

**Diergart**, Paul. Messing und Bronze.  
Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (85-  
88). [0100 0010]. 12892

————— Messing, Zink und Bronze.  
Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (350-  
351). [0100 0010]. 12893

**Dierssen**, Heinrich. Ueber die  
zuckerartigen Abbauprodukte der Stärke  
bei der Hydrolyse durch Oxalsäure, mit  
besonderer Berücksichtigung der Lint-  
ner'schen Isomaltose. Zs. angew. Chem.,  
Berlin, **16**, 1903, (122-134). [1810  
1820]. 12894

**Diesel**, Rudolf. Der heutige Stand  
der Wärmekraftmaschinen und die  
Frage der flüssigen Brennstoffe, unter  
besonderer Berücksichtigung der Diesel-  
Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**,  
1903, (1366-1375, 1544). [7200].  
12895

**Dieterich**, A. v. und **Wöhler**, Lothar.  
Ein Vorlesungsversuch zur Demonstra-  
tion der Massenwirkung. Zs. anorg.  
Chem., Hamburg, **34**, 1903, (194-197).  
[0920]. 12896

**Dieterich**, Karl. Einiges über die  
Untersuchungen von Bienenwachs.  
ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (808-809).  
[6500]. 12897

**Dieterici**, O[onrad]. Zur Theorie der  
Zustandsgleichung. Ann. Physik, Leip-  
zig, (4. Folge), **12**, 1903, (144-153).  
[7200]. 12898

————— Die spezifischen Wärmen  
der Kohlensäure und des Isopentans.  
Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**,  
1903, (154-185). [7200]. 12899

**Dilg**, Carl. Kritische Studien zur  
Beurteilung der Sedimentier-Verfahren  
beim Nachweise von Tuberkel-Bazillen  
in organisierten Sedimenten, neben Epi-  
thelien, Eiterzellen etc. durch Centri-  
fugieren oder einfaches Sedimentieren.  
Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903,  
(141-155). [6500]. 12900

**Dillner**, Gunnar. Om järnets kol-  
föreningar. [On compounds of iron and  
carbon.] Stockholm, Jernk. Ann., **57**,  
1902, (97-123). [0320]. 12901

————— Ueber den Einfluss der  
Beschaffenheit der Rohmaterialien auf

die Festigkeit des Betons. Bauma-  
terialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (307-310).  
[0220]. 12902

**Dilthey**, Walther. Ueber Silicium-  
verbindungen. I. II. III. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (923-930),  
1595-1600, 3207-3213). [2000 0710  
1530]. 12903

————— v. Moissan, H.

**Dimmock**, A. F. and **Branson**, F. W.  
A new method for the determination of  
uric acid in urine. Pharm. J., London,  
(Ser. 4), **17**, 1903, (152-153). [6500].  
12904

**Dimroth**, Otto. Synthesen mit  
Diazobenzolimid. (3. Mitt.) Synthese  
von Diazoaminoverbindungen. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (909-913).  
[1740]. 12905

————— Ueber die Merkurierung  
aromatischer Verbindungen. Zs. anorg.  
Chem., Hamburg, **33**, 1903, (311-316).  
[2000]. 12906

————— und **Feuchter**, Heinrich.  
Ueber die Einwirkung von Phosphor-  
pentachlorid auf Propionylphenylessig-  
ester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (2238-2251). [1330]. 12907

————— Kohlenoxyd-  
spaltung des  $\alpha$ -Brom-propionyl-phenyl-  
essigesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (2251-2256). [1330]. 12908

**Dingiljstedt**, N. Дингильштедт.  
Н. Изследование некоторых сор-  
товъ Камскаго льна. [Recherches sur  
quelques lins de Kama.] St. Peterburg,  
Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903,  
(518-524). [6500]. 12909

**Dirksen**, Eduard. Quantitative Staub-  
bestimmungen der Luft der Kohlen-  
bunker S. M. Panzerschiff „Wörth“  
während des Kohlens in den Jahren  
1895-1897. Arch. Hyg., München, **47**,  
1903, (93-114). [6500]. 12910

**Disch**, J. Ueber Beziehungen zwi-  
schen natürlicher und elektromagneti-  
scher Rotationsdispersion. Auszug aus  
der Freiburger Diss.] Ann. Physik,  
Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1153-  
1157). [7300]. 12911

**Ditmar**, Rudolf. Ueber Methylgluco-  
side und andere Derivate des Milch-  
zuckers. Wien, MonHte Chem., **23**,  
1902, 865-876. [1820 1850 7300].  
12912

- Dito**, J[ohannes] W[illebrordus]. De inwerking van phosphorus op hydrazine. [The action of phosphorus on hydrazine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (779-782) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (1-4) (English). [0490 0570]. 12913
- [Ditrich, M.] Дитрихъ, М.** Объ амидированіи ароматическихъ кислотъ. [Sur l'amidification des acides aromatiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 82-84). [1330 1600]. 12914
- v. Mensutkin, N.
- Dittenberger**, W[ilhelm]. Ueber die Ausdehnung von Eisen, Kupfer, Aluminium, Messing und Bronze in hoher Temperatur. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **9**, 1903, (60-69). [7200]. 12915
- Dittrich**, M[ax]. Ueber eine neue Methode zur Trennung von Mangan und Eisen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2330-2333). [6200]. 12916
- Ueber Oxydation organischer Substanzen durch Persulfate in saurer Lösung. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3385-3387). [5500 6200]. 12917
- Ueber die Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (196). [6000 6200]. 12918
- Ueber Genauigkeit von Gesteinsanalysen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (69-82). [6500]. 12919
- und **Hassel**, C. Ueber quantitative Trennungen durch Persulfate in saurer Lösung. (2. u. 3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (284-289, 1423-1427). [6000 6200]. 12920
- Ueber eine neue Methode der Analyse von Eisencyaniden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1929-1932). [6500 6300]. 12921
- Ditz**, Hugo und **Margosches**, B. M. Zur Titerstellung in der Jodometrie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (317-321). [6000]. 12922
- Divers**, Edward. The atomic theory without hypothesis. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (557-575). [0040 7000]. 12923
- Dixon**, Augustus Edward. The action of metallic thiocyanates on carbonyl chloride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84-98); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240-241). [0210 1310 1660]. 12924
- Salts of a mercaptoid isomeric form of thioallophanic acid, and a new synthesis of iminocarbaminethioalkyls. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104-105). [1310]. 12925
- Dixon**, Harold B. On the movements of the flame in the explosion of gases. London, Phil. Trans. R. Soc., **200**, (Ser. A), 1903, (315-352, with 11 pl.) [7200]. 12926
- and **Bone**, W. A. An analysis of the natural gas at Heathfield, Sussex. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63-66). [1110 6400]. 12927
- Dobbie**, James J. and **Lauder**, Alexander. On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline, berberine, and other alkaloids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (605-625); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (7). [3010 7300]. 12928
- The absorption spectra of laudanine and laudanoline in relation to their constitution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (626-628); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (9-11). [3010 7300]. 12929
- and **Tinkler**, Charles K. The constitution of cotarnine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (598-605, with 3 pl.); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75-77). [3010 7300]. 12930
- Dobbin**, Leonard and **White**, Alex. D. Iron stains in relation to hypochlorites in linen-bleaching. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (131-132). [0220]. 12931
- [Dobroserdov, Dimitrij.] Добросердовъ, Дмитрій.** Къ анализу хромовой кислоты и ея аммоніевыхъ солей. [Sur l'analyse de l'acide chromique et de ses sels d'ammonium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (408-411). [6300]. 12932
- [Dobroserdov, D. K.] Добросердовъ, Д. К.** О взаимной нейтрализаціи цвѣта солей никкеля и кобальта въ



примѣненіи къ анализу ихъ по обѣ-  
емному способу Фольгарда. [Sur la  
neutralisation mutuelle des couleurs des  
sels de nickel et de cobalt appliquée à  
l'analyse volumétrique de Volhard.] St.  
Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.,  
**35**, 1903, (pr. verb. 571-575). [0260  
6000]. 12933

**Dobt, R. und Haager, J.** Ueber die  
Einwirkung von salpetriger Säure auf  
Monophenylharnstoff. I. Abhandlung.  
Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (844-  
856). [1310]. 12934

**Doby, Géza.** A calcium aethylatja.  
[Die Aethylate des Calcium.] Magy.  
Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (115-118,  
133-137). [1210]. 12935

——— Ueber die Einwirkung von  
Calcium auf alkoholisches Ammoniak.  
Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903,  
(93-105). [0220 2000]. 12936

**Doebner, O[skar] und Staudinger, H.**  
Ueber die ungesättigten Säuren der  
Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung  
in cyclische Kohlenwasserstoffe. (2.  
Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (4318-4326). [1320 1140 1130].  
12937

**Doelter, C[ornelius].** Ueber gegen-  
seitige Löslichkeit geschmolzener Mine-  
ralien. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**,  
(199-203). [7150]. 12938

——— Ueber zwei neue elektrische  
Oefen und über Schmelzpunktsbestim-  
mungen. Centralbl. Min., Stuttgart,  
**1902**, (426-430). [0910 7200]. 12939

——— Krystallisationsgeschwin-  
digkeit und Krystallisationsvermögen  
geschmolzener Mineralien. Centralbl.  
Min., Stuttgart, **1903**, (608-619). [7100].  
12940

**Doepf, G[eorg] v.** Ueber Versuche an  
kombinirten Kesseln. Mitt. Dampfkes-  
selbetr., Berlin, **24**, 1901, (339-343).  
[7200]. 12941

**Döring, K. v. Weger, M.**

**Döring, Theodor.** Das chemische  
Verhalten des auf aluminothermischem  
Wege dargestellten Chloms gegen Chlor-  
wasserstoffsäure. J. prakt. Chem.,  
Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (65-103).  
[0270]. 12942

**Dörpinghaus, Theodor v. Fischer, Emil.**

**Dohme, A[lfred] R[obert] I[ouis].**  
Digitalis chemistry. Drug. Cir. Chem.  
Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (4-5).  
[6500]. 12943

**Doht, Walther.** Ueber den Antimon-  
wasserstoff. Diss. Berlin (Druck v. A.  
W. Schade), 1903, (39). 22 cm. [0680].  
12944

**Dolezalek, F[riedrich].** Ueber die  
Energieänderungen bei Konzentrations-  
verschiebungen in konzentrierten Lö-  
sungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges.,  
**5**, 1903, (90-100). [7150 7250]. 12945

**Donald, J. T.** The composition of  
some Canadian limestones. Ottawa, J.  
Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (152-154).  
[6500]. 12946

**Donath, B.** Physikalisches Spielbuch  
für die Jugend. Zugleich eine leicht-  
fassliche Anleitung zu selbständigem  
Experimentieren und fröhlichem Nach-  
denken. Braunschweig (F. Vieweg u.  
S.), 1902, (XVI + 547). 20 cm. Geb.  
6 M. [0050]. 12947

**Donath, Ed[uard].** Zur Verwendung  
des Aluminiums in der Fettindustrie.  
Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903,  
(51). [0120]. 12948

——— Zur Prüfung von Ceresin  
auf Colophonium. Chem. Rev. Fettind.,  
Hamburg, **10**, 1903, (72-73). [6500].  
12949

——— Scheidetrichter mit Bürette  
für Fett- und Seifen-Analysen. Chem.  
Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (102).  
[6000]. 12950

——— und **Asriel, M.** Notiz über  
Steinkohlenpech. Chem. Rev. Fettind.,  
Hamburg, **10**, 1903, (54-56). [6500].  
12951

**Dongen, J. van.** Bidji Pakoe Hadji  
*Cycas circinalis* L. (Hollandais) Pharm.  
Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (309-  
313). [1850 6500]. 12952

**Donington, George C. v. Lowry, T. Martin.**

**Donle, Wilhelm.** Eine selbsttätige  
Sprengel'sche Quecksilberluftpumpe,  
zugleich Erwiderung an Herrn Kahl-  
baum. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge),  
**10**, 1903, (313-325). [0910]. 12953



**Donnan, Frederick George and Burt, Bryce Chudleigh.** The solubilities and transition-points of lithium nitrate and its hydrates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (335-342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (37-38). [0450 7000 7150]. 12954

— and **Le Rossignol, R.** The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (703-716); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (120-121). [0320 0420 1310 7050]. 12955

**Dony-Hénault, Oct.** Ueber die photographische Aktivität von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (416-418). [0550]. 12956

**Dootson, F. W.** A method of detecting nickel and cobalt in the presence of each other. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (125-126). [6100]. 12957

— v. Sell, W. J.

**Dorn, Ernst.** Versuche über die zeitliche Gewichtsänderung von Radium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (530-531). [0620]. 12958

**Dorp, Arthur vom.** Ueber die Semicarbazone und Acetylhydrazone von 1,2-Diketonen. Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage dieser Verbindungen. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (32). 22 cm. [1500 1310]. 12959

— v. Diels, Otto.

**Dorp, W[illem] A[nne] van v. Hoogewerff, Sebastian.**

**Dorsey, N. Ernest.** Surface tension; molecular forces. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (868-870). [7150]. 12960

**Dosch, A.** Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **317**, 1902, (773-778, 794-797, 811-814); **318**, 1903, (26-29, 33-37, 55-59, 90-94, 109-112, 118-125). [6400 7200]. 12961

— Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Anleitung zur Beurteilung der Vorgänge bei der Verbrennung und Anweisung zum Gebrauch der für die Untersuchung der Feuerungsgase benutzten Apparate

auf Grund der darin enthalten Kohlen-säure. Berlin (R. Dietze), 1903, (VII - 102, mit Tabellen). 22 cm. 3 M. [6400 7200]. 12962

**Dowzard, Edwin.** The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. Chem. News, London, **87**, 1903, (99-100); [Abstract] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220-221). [3010 6300 6500]. 12963

— The determination of morphine in opium and tincture of opium. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (909-910). [6500]. 12964

— A new carbonic acid apparatus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (456-457). [0910 6300]. 12965

**Dralle, Chr.** Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1902. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (98-101). [0710]. 12966

**Drawe, P.** Zur Härtebestimmung in Wässern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1219). [6500]. 12967

**Drawe, Paul.** Die Bestimmung der Schalen im gemahlten Kakao. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (161-162). [6500]. 12968

**Drecker, J[oseph].** Ueber Intensitätsverhältnisse in photographischen Licht-höfen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (183-195). [7350]. 12969

— Kurzer Abriss der Geschichte der Photographie. [Beilage zum Programm der städtischen Ober-realschule zu Aachen]. Aachen (Druck von P. Urlichs), 1902, (47). 22 cm. [7350]. 12970

**Dreverhoff, Paul.** Einiges über die Filtermassen - Untersuchungen. D. Braund., Berlin, **28**, 1903, (333-334). [6500 1840]. 12971

**Driessen, Félix.** Étude sur le rouge turec, ancien procédé. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (163-180). [6500]. 12972

**Driessen Mareeuw, W[illem] P[ieter] H[endrik] van den.** Over de zaden van *Barringtonia speciosa* (Gaertn.). [Ueber die Samen von *Barringtonia speciosa* (Gaertn.).] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (729-735). [1850 6500]. 12973

**Drishel, Friedrich v. Schmidt, Theodor.**

**Du Bois-Reymond**, R[ichard]. Quellungs-  
vorgang und Gewebeflüssigkeit. Berlin,  
SitzBer. Ges. natf. Freunde, **1903**, (361-  
366). [6500]. 12974

**Dúbrav**, Leo Ritter Kuśy von v.  
Wegscheider, Rud.

**Ducceschi**, Virgilio. Zur Kenntniss  
der aromatischen Gruppe im Eiweiss-  
molekül. Beitr. chem. Physiol., Braun-  
schweig, **1**, 1901, (339-346). [4000].  
12975

**Duchowicz**, Bronislaw. Związyły po-  
dręcznik do ćwiczeń chemii rozbirowej  
dla klasy V wyższych szkół realnych  
(analiza jakościowa). [Manuel abrégé  
d'analyse qualitative pour les écoles  
secondaires.] Tarnopol, 1902, (47).  
8vo. [0030 6000]. 12976

**Duden**, [Paul]. Ueber die Fortschritte  
in der Erkenntnis der radioaktiven  
Stoffe. Natw. Wochenschr., Jena, **19**,  
1903, (17-20). [0100 7300]. 12977

——— und **Freydag**, R. Ueber-  
führung der Lävulinäure in Cyclopen-  
tadienabkommlinge. Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (944-952). [1140  
1340 1310]. 12978

——— Notiz über die  
2-Methyl-2-oxy-adipinsäure. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (953-954).  
[1310]. 12979

**Dueck**, Hans. Ueber Monobrom-  
äpfelsäure. Diss. Königsberg i. Pr.  
(Druck v. H. Jaeger), 1902, (36). 21  
cm. [1310]. 12980

**Düll**, Ernst. Etliche mit einfachen  
Mitteln ausführbare chemische Schulver-  
suche. Natur u. Schule, Leipzig, **1**,  
1902, (308-309). [0920]. 12981

**Düllberg**, P. Ueber das Verhalten  
der Vanadate in wässriger Lösung.  
Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903,  
(120-181). [0820 7150 7050]. 12982

**Dünkelsbühler**, J. L. Zur Nahrungs-  
mittelkontrolle. ChemZtg, Cöthen, **27**,  
1903, (823-824). [6500]. 12983

**Dürkes**, Karl v. Müller, Wolf  
Johannes.

**Dürre**, Ernst Friedrich. Die Hoch-  
ofenbetriebe am Ende des XIX. Jahr-  
hunderts. Eine den Bau und Betrieb  
der gegenwärtigen Hochöfen umfassende  
Darstellung der Roheisengewinnung.  
. . . Gleichzeitig 2. Supplement zum

Werke desselben Verfassers: „Anlage  
und Betrieb der Eisenhütten“. Berlin  
(W. & S. Loewenthal), 1901, (XI + 169,  
mit 19 Taf.). 29 cm. Geb. 22 M.  
[0320 7200]. 12984

**Dürre**, Ernst Friedrich. Bemerkungen  
über die neuere Metallurgie des Nickels  
und ihre Entwicklung unter Berück-  
sichtigung moderner Standpunkte und  
Erfahrungen. Chem. Zs., Leipzig, **2**,  
1902, (83-85, 114-116, 137-139, 169-  
171). [0540]. 12985

**Dufau**, Em. Oxyde mercurique rouge  
par voie humide. J. pharm. chim.,  
Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (439-442).  
[0380]. 12986

——— Aluminate de manganèse.  
J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903,  
(20-22). [0120 0470]. 12987

**Duffy**, Lawrence. The determination  
of carbon in steel by direct combustion  
in oxygen. Chem. News, London, **87**,  
1903, (289-291). [6500]. 12988

**Dugoujon**, Edgard v. Charon, Ernest.

**Duguet**, M. Sur quelques sulfamides  
et sulfanilides de la série aliphatique.  
Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79-  
94); Bruxelles (Hayez), 1902, (18. av.  
fig.). 8vo. [1300]. 12989

**Duhem**, P[ierre Maurice Marie]. Ther-  
modynamics and chemistry. A non-  
mathematical treatise for chemist and  
students of chemistry. Authorized  
translation by George K. Burgess. New  
York (J. Wiley & Sons); London (Chap-  
man & Hall, Ltd.), 1903, (XXI + 445,  
with diag.) 23.5 cm. [7000]. 12990

**Duisburg**, C. Der Einfluss Liebig's  
auf die Entwicklung der chemischen  
Industrie. Vortrag. Zs. angew. Chem.,  
Berlin, **16**, 1903, (585-589). [0010].  
12991

**Duncan**, W. Some notes on malt and  
the activity of diastase. London, J.  
Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (383-404).  
12992

**Dungern**, Emil Freiherr von. Die  
Antikörper, Resultate früherer Forsch-  
ungen und neue Versuche. Jena (G.  
Fischer), 1903, (IV + 114). 24 cm.  
2,50 M. [8050]. 12993

——— Bildungsverhältnisse bei  
der Präzipitinreaktion. Centralbl. Bakt.,  
Jena, Abt. **1**, **34**, Originale, 1903, (355-  
380). [8050]. 12994

**Dunn, J. T.** The life and work of John Glover, inventor of the Glover tower. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1177-1181). [0010 0040]. 12995

**Dunstan, A. E. and Jemmett, W. H. C.** Preliminary note on the viscosity of liquid mixtures. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (215-216). [7150]. 12996

**Dunstan, W[ynndham] R.** The chemical reactions involved in the rusting of iron. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (150-152). [0320]. 12997

——— **Frederic Augustus Abel.**†. Nature, London, **66**, 1902, (492-493). [0010]. 12998

——— and **Henry, Thomas A.** Cyanogenesis in plants. Part II. The Great Millet, *Sorghum vulgare*. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **199**, 1902, (399-410); [abstract] Proc. R. Soc., **70**, 1902, (153-154). [1850]. 12999

——— Cyanogenesis in plants. Part III. On phaseolunatin, the cyanogenetic glucoside of *Phaseolus lunatus*. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (285-294). [1850 8010]. 13000

——— **v. Cash, J. Theodore.**

**Dupré, jun. und Bialas, J.** Zur Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (54-55). [0460 0880 7150]. 13001

**Dupré, A.** Détermination du perchlorate dans le salpêtre. Industrie, Bruxelles, **1902**, (64-65). [6500]. 13002

**Dureau, Georges.** L'alcool chimique. Rev. univ. distill., Bruxelles, **1903**, no. 1402-1403. [1200]. 13003

**[Dušečkin, A.] Душечкинъ, А.** О получении клетчатки изъ растительныхъ волоконъ, содержащихъ лигнитъ, при помощи перекиси натрия. [Préparation de la cellulose en partant des fibres végétales contenant le lignin, au moyen du peroxyde de natrium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 853-854). [6500 1840]. 13004

**Duyk, M.** Notes sur la composition et l'analyse raisonnée des eaux alimen-

taires. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1901**, (129-143, 172-180, 201-211). [6500]. 13005

**Duyk, M.** Nouveau procédé d'assainissement des eaux par l'action combinée du peroxyde de fer et de l'oxyde hypochloreux (ferrochlore.) Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (13-17, 53-56, 88-92, 132-137). [0250 6500]. 13006

**Dvoržančik, S. D. v. Zelinskij, N. D.**

**Dyer, Bernard.** Results of investigation on the Rothamsted soils, being the lectures delivered under the provisions of the Lawes agricultural trust. Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta. No. **106**, 1902, (180). 23 cm. [6500]. 13007

**Dyson, Gibson and Harden, Arthur.** The combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (201-205); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (191). [0210 0250 7350]. 13008

**Dziewoński, Karl.** Ueber Dekacyclen (Trinaphtylenbenzol), einen neuen hochmolekularen aromatischen Kohlenwasserstoff, und über Dinaphtylenthiophen, einen rothen Thiokörper. (I. 2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (962-971, 3768-3774). [1130 1920]. 13009

——— **v. Bachmann, P.**

**Earle, Richard B. v. Jackson, C.** Loring and Stieglitz, Julius.

**Easterfield, T. H. and Aston, B. C.** Rimu resin. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (190-191). [1860 1350]. 13010

——— Note on the karaka fruit. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191). [1850 6500]. 13011

——— and **Begley, G.** Chemistry of colophony. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (476-482). [1860]. 13012

——— **v. Silberrad, O.**

**Ebeling, A.** Erklärung [betr. Windisch: Das Müntersche Wein-Schnellklärmittel „Blitz“.] Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (641-642). [6500]. 13013

- Ebeling, Max.** Die Verwendung von Chlor in Stahlflaschen im Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (156-157). [0250]. 13014
- Flüssige Luft. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1903, (13-20). [0920]. 13015
- Eberhard, G. r. Hartmann, J.**
- Eberlein, W. r. Bodländer, Guido.**
- Eberstein, M.** Ein selbstzündender Bunsenbrenner. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (207-208). [0910]. 13016
- Ebert, H[ermann].** Die anomale Dispersion der Metalldämpfe. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (473-476). [7300]. 13017
- Die anomale Dispersion und die Sonnenphänomene. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (193-196). [7300]. 13018
- Ueber die Möglichkeit radioaktivierende Emanationen in flüssiger Luft anzureichern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **33**, 1903, (133-170). [0100]. 13019
- Ebert, Max.** Halogenderivate der Stickstoffalkylaloxime. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (65). 22 cm. [1630]. 13020
- Ebrill, George r. Ryan, Hugh.**
- Ecale, H.** Sur la teneur en aconitine de quelques préparations d'aconit. J. pharm. chim., Paris, sér. 6, **16**, 1902, (18-23). [3010 6500]. 13021
- Eckel, Edwin C.** The classification of the crystalline cements. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (146-154). [6500]. 13022
- Eckerlein, Adalbert.** Ueber die Wärmeleitungsfähigkeit der Gase und ihre Abhängigkeit von der Temperatur bei tiefen Temperaturen. Programm des kgl. humanistischen Gymnasiums St. Stephan in Augsburg für das Schuljahr 1901-02. Augsburg (Druck v. Ph. J. Pfeiffer), 1902, (III + 50). 22 cm. [7200]. 13023
- Eckstädt, Adolf.** Die Reaktion zwischen Salpetersäure und Jodwasserstoff. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (18). 22 cm. [0490 0390 7050]. 13024
- Eda, Kamajirō.** Nada Jōhō Zikken Hōkoku. [Report on the experiments (p 3182)] on "sake" fermentation at Nada. Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (185-534) [8020]. 13025
- Edelmann, Richard.** Lehrbuch der Fleischhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Für Studierende der Veterinärmedizin . . . Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 336, mit 2 Taf.). 26 cm. [6590]. 13026
- Eder, Josef Maria.** Ausführliches Handbuch der Photographie. Tl 3: Die Photographie mit Bromsilber-Gelatine und Chlorsilber-Gelatine. 5. verm. u. verb. Aufl. Halle a. S. W. Knapp, 1903, XXIII + 887. 24 cm. 20 M. [7350]. 13027
- Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd I u. II 2te, Bd III 5. umgearb. u. verm. Aufl. In etwa 60 Lfgn. Lfg 8-20 [= Bd 3: Die Photographie mit Bromsilbergelatine und Chlorsilber-Gelatine. Schluss.] Halle a. S. (W. Knapp), 1902, (345-887, XXIII, mit 16 Taf.). 25 cm. Die Lfg. 1 M. [7350]. 13028
- Sensitometrische Prüfung gewöhnlicher und orthochromatischer Platten. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (119-135). [7350]. 13029
- System der Sensitometrie photographischer Platten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (1103-1124); **111**, Abt. IIa, 1902, (888-893). [7350]. 13030
- Photometrische Untersuchungen der chemischen Helligkeit von brennendem Magnesium, Aluminium und Phosphor. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abth. IIa, 1903, (249-261). [7200]. 13031
- Untersuchung des Absorptionsspektrums von Indigo, Diamideindigo und Tetrazindigo. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (13-18). [5020 7300]. 13032
- Edinger, Albert und Ekeley, John B.** Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (209-230). [1910 1920 1930]. 13033
- und **Ritsema, J. C.** Zur Kenntnis des Thioakridons und des

Selenakridons. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (72-99). [1930]. 13034

Edwards, W. E., Liveing, C. H. and Hodgkinson, W. R. The reduction of some metallic chlorides by calcium carbide. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (585). [0930 0100]. 13035

Edwards, W. F. Refractometers and some of their uses in analytical chemistry. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (85-102). [6000]. 13036

Effront, Jean. Sur l'action de l'acide abiétique sur les ferments. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1556-1557). [8010]. 13037

Eger, E. Zur Prüfung der Karbolsäure. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (210). [6500]. 13038

Egerer, W. v. Skraup, Zd. H.

Egidi, Umberto v. Montemartini, Clemente.

[Egorov, I. V.] Егоровъ, И. В. Дѣйствіе азотноватой окиси на непредѣльныя кислоты ряда  $C_nH_{2n-2}O_2$ . [Action de l'anhydride azoteux sur les acides  $C_nH_{2n-2}O_2$ .] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (358-375, 466-488). [1320]. 13039

Дѣйствіе азотноватой окиси на аллилукусую кислоту, ея этильный эфиръ и на пропилиденукусую кислоту и ея этильный эфиръ. [Action de l'anhydride azoteux sur l'acide allylacétique et son éther éthylique et sur l'acide propylidèneacétique et son éther éthylique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (965-973). [1320]. 13040

О дѣйствіи азотноватой окиси на олеиновую и элаидиновую кислоты. [Action de l'anhydride azoteux sur les acides oléique et élaïdique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (973-997). [1320]. 13041

О мѣстѣ двойной связи въ частицѣ олеиновой кислоты. [Sur la structure de l'acide oléique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 716). [1320]. 13042

[Egorov, K. N.] Егоровъ, К. Н. Цементы. [Céments.] Dictionnaire Encyclopédique. St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**,

1903, (936-946, av. 1 tabl). [6500 0220]. 13043

Ehrenberg, P. Ein einfacher Apparat zur Bestimmung des Stärkegehalts der Kartoffeln. D. landw. Presse, Berlin, **29**, 1902, (497). [6000]. 13044

Ehrenfeld, Richard. Studie zur Geschwindigkeit der Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (117-128). [7050 1310 0470]. 13045

Ueber die Bildung von Wasserstoffionen aus den Methylengruppen der Bernsteinsäure, der Malonsäure und Glutarsäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (335-342). [1310 7000]. 13046

Studien über die Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. Nebst Berichtigung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (49-93, 428-429). [1210 7200 7050]. 13047

v. Habermann, J.

Ehrenhaft, Felix. Das optische Verhalten der Metallkolloide und deren Teilchengrösse. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (489-514). [7150]. 13048

Ehrensperger, H. v. Escales, R.

Ehrenthal, Bruno Possanner von. Ueber das Chlorhydrin und Oxyd des Pentan-1,4-diols. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (351-356). [1210 1910]. 13049

Ehrich, E. Die brautechnische Betriebskontrolle. Schwäb. Bierbr., Ulm, **31**, 1902, (369-371, 387-389). [6500]. 13050

Bemerkungen über das Kapitel Beurteilung und Vermälzung der Brauergerste. Bierbr., Halle, **1903**, (397-399); Schwäb. Bierbr., Ulm, **32**, 1903, (No. 38, S. 6-7). [6500]. 13051

Bericht über die Malze, welche im verflossenen Monat November in der „Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei“ in Worms a. Rh. untersucht worden sind. Bierbr., Halle, **1903**, (49-50). [6500]. 13052

Ändert sich der Extraktgehalt des Malzes im Verlaufe der Lagerung? Bierbr., Halle, **1903**, (445-446). [6500]. 13053



**Ehrlich, Paul und Sachs, Franz.** Die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Brommagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4296-4299). [0920 5020 1630]. 13054

**Eibner, Alexander.** Zur Kenntniss der Aldehyde. (2. Abh.) Diphenaminverbindungen der Aldehyde. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (121-131). [1400 1630 1410]. 13055

——— Zur Frage der Existenz stereoisomerer Anile von W. v. Miller u. J. Plöchl. (2. Abh.) Eibner, A[lexander] und Amann, M. Ueber die Constitution der krystallisirten Anhydroverbindung aus Propylaldehyd und Anilin (Base von Sender). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (210-224). [1630 7000]. 13056

——— Ueber den Mechanismus der P. Friedländer'schen Reaction der Bildung von Kohlenwasserstoffen aus Diazotaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (813-817). [1130 1740]. 13057

——— Ueber Verdrängung von Brom durch Chlor im Benzolkern. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1229-1231). [1130]. 13058

——— Zur Kenntniss der Phtalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1860-1861). [1910 1930 5020]. 13059

——— Zur Constitution der gemischten Azoverbindungen. 1. Ueber das Phenylmethylpyrazolonazobenzol von L. Knorr. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2687-2692). [1720 1930 7000]. 13060

——— Zur Geschichte der aromatischen Diazoverbindungen. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X + 267). 23 cm. 6 M. [1740 7000 5020]. 13061

**Eichloff.** Chemie der Milch. [In: Die Milch und ihre Bedeutung]. Hamburg, 1903, (454-483). [6500]. 13062

**Eichwald, E. v. Schenck, Rudolf.**

**Eidmann, W. und Moeser, L.** Ueber Strontiumferrat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2290-2291). [0730 0321]. 13063

**Eigel, G.** Zur Unterscheidung von Cocain,  $\alpha$ -Eucain und  $\beta$ -Eucain. hydrochloricum. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (603). [6150]. 13064

(b-3482)

**Eijkman, C.** Milchagar als Medium zur Demonstration der Erzeugung proteolytischer Enzyme. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (531). [8010]. 13065

**Einecker.** Schlagwetterexplosionen über Tage. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (705-706). [7200]. 13066

**Einhorn, Max.** Eine neue Methode, die Salzsäure des Mageninhalts annähernd zu bestimmen. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (553-555). [6300]. 13067

**Eisenstein, K. v. Herzog, J.**

**Ekbom, Alfr[ed].** Om Para-Nitrobenzolsulfonsyra. [On p-nitrobenzene sulphonic acid.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (457-463). [1330]. 13068

——— Bidrag till kännedomen om svafveldioxidens inverkan på diazoföreningar. [Contributions to the knowledge of the influence of sulphur dioxide on diazo-compounds.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (465-473). [1740]. 13069

——— Om o-Aminobenzolsulfonsyreamid, derivat till densamma och om Diazosulfoninföreningar. I. [On o-amino-benzene-sulphonic acid, derivatives of the same and on diazo-sulphine compounds.] Stockholm, Vet.-Ak. Bih., **27**, II, No. 1, 1902, (24). [1640 1940]. 13070

**Ekeley, John B.** On the action of the halogens and the sulphur halides upon paratoluquinoline. Boulder, Univ. Colo. Stud., **1**, 1902, (159-183). [1930]. 13071

——— v. Edinger, Albert.

**Ekenstein, Alberda van v. Alberda van Ekenstein.**

**Elbs, Karl.** Die Akkumulatoren. Eine gemeinfassliche Darlegung ihrer Wirkungsweise, Leistung und Behandlung. 3. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1901, (48). 1 M. [7250]. 13072

——— Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (727-728). [5500 7250]. 13073

——— Die sekundären chemischen Vorgänge bei der Elektrolyse. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (290-292). [7250]. 13074



**Elbs, Karl.** Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1034-1038). [7250]. 13075

— und **Keiper, W.** Ein Verfahren zur Darstellung von Phentriazolen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (580-584). [1930]. 13076

— und **Kirsch, W.** Ueber m-Azophenol. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265-273). [1720 5020 1230]. 13077

— und **Kremann, R.** Die elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (416-419). [1130 1720 5020 7250]. 13078

— und **Nübling, R.** Beiträge zur Kenntnis einiger Plumbisalze. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (776-782). [0580 7250]. 13079

— und **Rixon, F. W.** Ueber die kathodische Abscheidung von Blei. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (267-268). [0580 7250]. 13080

— und **Schlemmer, H.** Umwandlungsvorgänge bei aromatischen Nitrothioharnstoffen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (479-480). [1310 7250]. 13081

— und **Stohr, Ed.** Notiz über Störungen bei der Verwendung von Bleianoden in Sodalösung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (531). [0930]. 13082

— und **Wogrinz, A.** Die elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (428-431). [1530 5500 7250]. 13083

— und **Wohlfahrt, Th.** Ueber einige Benzidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575). [1630 1330 1720 5020]. 13084

**Elger, Franz v. Bamberger, Eugen.**

[**Elčaninov, E. S.**] Ельчаниновъ, Е. С. О процессахъ окисленія сплавовъ мѣди и олова. [Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276-1280). [0100 0290 0720]. 13085

— v. **Petrenko-Kritčenko, P.**

**Elkin, W[illiam] L.** Josiah Willard Gibbs†. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (207-208). [0010]. 13086

**Ellermann, V.** Untersuchungen über die Markscheidenfärbungen mit Beiträgen zur Chemie der Myelinstoffe. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (337-370). [8000]. 13087

**Elsie, L. Kathryn v. Ryon, Oscar.**

**Elster, J[ulius] und Geitel, H[ans].** Ueber die durch radioaktive Emanation erregte scintillierende Phosphoreszenz der Sidot-Blende. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (430-440). [7300]. 13088

— — — — — Ueber die Ionisierung der Luft bei der langsamen Oxydation des Phosphors. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (457-460). [0570]. 13089

**Elze, Fritz.** Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm. [1500 1300 1930]. 13090

**Embden, G.** Ueber die Bildung gepaarter Glykuronsäure in der Leber. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (591-592). [8040]. 13091

— und **Glaessner, Karl.** Ueber den Ort der Aetherschwefelsäurebildung im Thierkörper. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (310-327). [8040]. 13092

**Emerson, R. L.** Ueber das Auftreten von Oxyphenyläthylamin bei Pankreasverdauung und über fermentative CO<sub>2</sub>-Abspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (501-506). [8040]. 13093

**Emich, F.** Mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren. Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 612-620); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (670-678). [6300 6150]. 13094

— — — — — Ueber die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen. (I. Mitteilung.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abt. IIa, 1903, (931-948); Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (747-764). [7100]. 13095

— — — — — Notizen über die Lackmuseide. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1138-1142); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (76-80). [6000]. 13096

**Emilio, (D'), Luigi, jun.** [Distruzione, col metodo Kjeldahl, della sostanza organica nel cacodilato e metilarsinato sodico per la determinazione dell'arsenico.] Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (638-639). [6290]. 13098

**Emmerling, [A.].** Senfölbestimmung in Rapskuchen. (Hamburger Protokoll S. 87.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (326-327). [6500]. 13099

——— Resultate der Erhebungen über den Sandgehalt der Futtermittel. (Wiesbadener Protokoll S. 55.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (327-328). [6500]. 13100

——— Verfahren der Melassebestimmung in Gemischen nach Schmoeger. (Hamburger Protokoll S. 26.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (323-325). [6500]. 13101

**Emmerling, O[skar].** Beitrag zur Kenntniss der Reinigungseffekte in den Filtern beim biologischen Abwässerungsverfahren. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (73-80). [6500]. 13102

——— Oxalsäurebildung durch Schimmelpilze. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (273-275). [8030]. 13103

——— und **Abderhalden, E.** Ueber einen Chinasäure in Protocatechusäure überführenden Pilz. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (337-339). [8030 8020]. 13104

**Endemann, H. und Paisley, John W.** Borsäures Manganoxydul. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (175-176). [0470]. 13105

——— On borate of manganese. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (68-73). [0470 6500]. 13106

**Endres, Anton v. Wislicenus, Wilhelm.**

**Enell, H. G. O.** Vorlesungsversuche. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (48). [0920]. 13107

**Engelhardt, Viktor.** Hypochlorite und elektrische Bleiche. Technisch-konstruktiver Teil. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 8.)

Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XIV + 275). 25 cm. 12 M. [0250 0930]. 13108

**Engelmann, Max v. Guthzeit, Max.**

**Engels, Ewald.** Ueber Wolframbronzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (125-151). [0840 0100]. 13109

**Egelskirchen, Peter.** Beiträge zur Kenntniss der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm. [0710 0780 0310]. 13110

**Engler, C.** Ueber Activirung des Sauerstoffs. 8. Mitt.: Autoxydation der Cerosalze und die indirecte Autoxydation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2642-2651). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3254). [0550 0240 7050]. 13111

——— Das Petroleum des Rheinthales. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **15**, (1901-1902), 1902, Abh., (89-116). [1100]. 13112

**Engler, F. v. Decker, Herman.**

**Ephraim, Fritz.** Ueber Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. (1.-3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1177-1184, 1815-1824, 1912-1914). [0250 0680 7000]. 13113

——— Ueber die Einwirkung von Chlorwasserstoffsäure auf Vanadinsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (66-70). [0820]. 13114

——— Versuche zur Darstellung chlorhaltiger Doppelverbindungen des Vanadinpentoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (71-79). [0820]. 13115

——— Notiz über die Konstitution der Vanadindoppelfluoride. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (80-81). [0820 7000]. 13116

**Eras, K. v. Kunckell, Franz.**

**Erdmann, E.** Ueber das Kaffeeöl und die physiologische Wirkung des darin enthaltenen Furfuralkohols. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (233-261). [6500]. 13117

**Erdmann, Ernst.** Erzeugung hoher Vacua für die chemische Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3456-3461). [5500 0940]. 13118

**Erdmann, H.** Ueber das Wesen des metallischen Zustandes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (404-406). [7000]. 13119

Notiz über Bestimmung von Dampfdichten unter vermindertem Druck. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (425-430). [7100]. 13120

Ueber Orthosalpetersäure  $N(OH)_5$  und die durch Wasserabspaltung daraus entstehenden Verbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (431-436). [0490]. 13121

Ueber die Konstitution des Arsensesquioxids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (453-455). [0140 7000]. 13122

und **Unruh, M. v.** Molekulargewichtsbestimmung fester und flüssiger Körper im Weinhold'schen Vakuumgefäß. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (413-424). [7100]. 13123

Ueber gelbes Arsen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (437-452). [0140 7000]. 13124

**Erich, O. H.** Ursachen von Gas-Explosionen mit besonderer Berücksichtigung des Acetylen und Vorschläge zur Verhütung. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (1-6). [7200 1120]. 13125

**Ericson-Aurén, T.** und **Palmaer, Wilb[elm].** Ueber die Auflösung von Metallen. I. Stockholm, Vet.-Ak. Ofvers., **58**, 1901, (525-541). [7050]. 13126

Ueber die Auflösung von Metallen. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (182-198). [7050 7250]. 13127

**Erlenmeyer, E[mil] jun.** Ueber die Constitution der bei der Reduction von  $\alpha$ -Oxo-diphenyl-butyrolacton entstehenden Säure  $C_{16}H_{14}O_3$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (916-919). [1330]. 13128

Ueber die directe Wanderung der Hydroxylgruppe von  $\alpha$ - in  $\gamma$ -Stellung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (919-923). [7050 7000]. 13129

Ueber eine neue Trennungsmethode racemischer Verbindungen in optisch-active Componenten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (976-978). [5500 7300]. 13130

**Erlenmeyer, E[mil] jun.** Ueber eine neue Isomerie bei Aethylenderivaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2340-2344). [7000]. 13131

Ueber die Constitution der  $\alpha$ -Oxolactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2344-2348). [1300 7000]. 13132

Ueber labile und stabile Crotonlactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2523-2525). [1320]. 13133

Ueber die Einwirkung von Ammoniak auf ein Gemisch zweier  $\alpha$ -Oxosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2525-2526). [1310]. 13134

Ueber die Entstehung und Umwandlung der Cinnamoylameisensäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2527-2530). [1330 1320]. 13135

Synthese des Cystins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2720-2722). [1310]. 13136

**Erlor, A. v. Knoevenagel, Emil.**

**Erlwein, Gg.** Ueber eines neues Ausgangsmaterial (Calciumcyanamid) zur Herstellung von Alkalicyaniden. Vortrag . . . Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (156-159); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (533-536). [1310]. 13137

**Errera, Giorgio.** Contributo alla questione della desmotropia nella serie della piridina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (1-8). [7000 1930]. 13138

Preparazioni sintetiche mediante l'indandione (dichetoidrindene). Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (330-331). [1540]. 13139

e **Perciabosco, F.** Azione degli alogeni e dell'etere bromocianacetico sull'etere sodiocianacetico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (9-34). [1340 1320 1310]. 13140

**Escales, R.** und **Ehrensperger, H.** Ueber die Tetrarhodano-diammin-diaquochromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2681-2686). [2000 0270 1310]. 13141

**Esch, W.** Vierwertiges Blei und die Theorie des Blei-Akkumulators. Chem.-Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (297-298). [0580 7250]. 13142

**Eschbaum, Friedrich.** Ueber kry-  
stallinische Ausscheidungen in Nähr-  
böden. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm.  
Ges., **12**, 1902, (177-181). [8030].

13143

Ueber chemisch-medizi-  
nische Methoden: Harnsäurebestim-  
mung im Urin. Vortrag. Berlin, Ber.  
D. pharm. Ges., **13**, 1903, (420-438).  
[6300].

13144

**Esweiler, W.** Methoden zur Prüfung  
von Sprengstoffen. Vortrag . . .  
Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, (Nr  
41, S. 1-4). [7200].

13145

**Etard, A. et Vila, A.** Sur la présence  
de la cadavérine dans les produits  
d'hydrolyse des muscles. Paris, C.-R.  
Acad. sci., **136**, 1903, (1285-1286).  
[1610 4010].

13146

**Ettlinger, Friedrich v.** Willstätter,  
Richard.

**Euler, Astrid v. Euler, Hans.**

**Euler, Hans.** Zur Theorie der chemi-  
schen Reaktionsgeschwindigkeit. Stock-  
holm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (57-  
63). [7050].

13147

Über die Reaktion zwi-  
schen Aminen und salpetriger Säure.  
Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902,  
(111-123). [1600].

13148

$\beta$ -Aminocrotonsäureester  
und salpetrige Säure. Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (388-392). [1320].

13149

Ueber Silberammoniak-  
basen und Silbercyanwasserstoffsäure.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(1854-1860). [0110 1310].

13150

Ueber die Verseifungs-  
producte der Diazoester. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (2503-2508).  
[1740 5020].

13151

Ueber complexe Silber-  
ionen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (2878-2885). [0110 7250 7150].

13152

Ueber complexe Ionen des  
Zinks und Cadmiums. Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (3400-3406).  
[0880 0230 7250 7150].

13153

Ueber Diazoester. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3835-  
3837). [1740 5020].

13154

**Euler, Hans.** Anilinbasen und Nitrit-  
ester in alkalischer Lösung. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837-  
3840). [1630 1210 1740 1720  
5020].

13155

und **Euler, Astrid.** Ueber  
die Bildung hydrirter Osotriazole. Ber-  
lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4253-  
4256). [1930].

13156

Ueber die Ein-  
wirkung von Amylnitrit auf  $\beta$ -Amino-  
crotonsäureester. [Mit einem Nach-  
trag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (4246-4253, 4366). [1320 1310].

13157

**Evans, Nevil Norton.** On the specific  
heat of water of crystallisation. Ottawa,  
Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902,  
(121-127). [7200].

13158

**Evans, P. N.** A demonstration appa-  
ratus [for density of gases]. Indian-  
apolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901,  
(115-116). [0920].

13159

Organic acid phosphides.  
Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.,  
**1901**, 1902, (248-249). [0570 1300].

13160

Adsorption of dissolved  
substances. Indianapolis, Ind., Proc.  
Acad. Sci., **1901**, 1902, (249-252).  
[7150].

13161

**Evans, R. E.** Some notes on yeast.  
London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903,  
(35-53). [6500].

13162

The changes effected in  
the nitrogenous bodies of barley during  
malting. London, J. Fed. Inst. Brewing,  
**9**, 1903, (175-196). [8010].

13163

**Everding, Willibald.** Ueber den 2.  
4-Dinitrobenzaldehyd und den 2. 4. 6-  
Trinitrobenzaldehyd. Diss. Berlin  
(Druck v. E. Ebering), 1903, (35).  
23 cm. [1430].

13164

v. Sachs, Franz.

**Eversheim, P.** Leitfähigkeit und  
Dielektrizitätskonstante von Lösungen  
und Lösungsmittel im kritischen  
Zustande. Vorläufige Mitteilung. Phys-  
sik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (503-507).  
[7250].

13165

**Exner, Franz und Haschek, E[duard].**  
Das Funken und Bogenspectrum des  
Europium. Wien, SitzBer. Ak. Wiss.,  
**111**, Abth. IIa, 1902, (42-57). [7300].

13166

- Exner, Franz und Haschek, E[duard].** Wellenlängen-Tabellen für spektralanalytische Untersuchungen auf Grund der ultravioletten Funkenspektren der Elemente. 1. und 2. Teil. Wien und Leipzig: Deuticke, 1902. IV + 83 + 269. 21 cm. [7300]. 13167
- Exner, Wilhelm Franz.** Die technischen Eigenschaften der Hölzer. In 2. Aufl. bearb. von Georg Lauboeck. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (90-176). [6500]. 13168
- Eyre, John Vargas v. Meldola, Raphael.**
- Fachinato, Arnaldo.** Sul grado di acidità e su altri dati analitici delle varie farine di frumento. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), Parte II<sup>a</sup>, 1902, (913-931); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte, II<sup>a</sup>, 1902, (543-555); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (361-372). [6500]. 13169
- Färber.** Schwankungen im Stärkegehalt der Kartoffeln. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (113-114). [6500]. 13170
- Fagès, Juan.** Application du nitroprussiate sodique à la recherche des composés stanneux. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (442-444). [6100]. 13171
- Fahrion, W.** Die Fettanalyse im Jahre 1902. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (73-85). [6500]. 13172
- Zur Theorie der Lederbildung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (665-680, 697-704). [7000 6500]. 13173
- Fanto, R.** Ueber Silberjodidnitrat und Silberjodid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (477-482). [0110]. 13174
- Glycerinbestimmung in Seifenunterlaugen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (413-414). [6500]. 13175
- Faragó, Andor.** A hydrogenhyperoxid bomlásának sebessége. [Die Dissoziationsgeschwindigkeit von Hydrogenhyperoxid.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (17-22, 33-34, 49-52, 65-68, 81-85). [7050]. 13176
- Farmer, Robert Crosbie.** Acid salts of monobasic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1440-1449); [Abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274). [1330 7160 7150]. 13177
- Farnsteiner, K.** Ueber Untersuchung und Zusammensetzung von Citronensaft. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1-22). [6500]. 13178
- Zur Trennung der ungesättigten Säuren der Fette. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (161-166). [1320 6500]. 13179
- Farup, F. v. Hoff, Jakob Heinrich van't.**
- Faulenbach, Friedrich.** Hüttenkunde. I. Eisenhüttenkunde. II. Metallurgie. In praktischer und theoretischer Beziehung bearb. Hainichen (H. Rose in Komm.), 1903, (VI + 68). 31 cm. 6,00 M. [0320]. 13180
- Eisengiesserei. Handbuch für Studierende und Fachleute. Unter Berücksichtigung sämtlicher Arbeitsverfahren und einfachster Kalkulationsmethode . . . bearb. Hainichen (H. Huhn in Komm.), 1903, (IV + 44). 31 cm. 6,50 M. [0320]. 13181
- Faulhaber, [Melchior].** Die Einwirkung des roten Lichtes auf Röntgenplatten. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **6**, 1902, (91-93). [7350]. 13182
- Faust, Edwin S.** Ueber das Acocantherin. Ein Beitrag zur Kenntniss der afrikanischen Pfeilgifte. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (272-281). [6500]. 13183
- Notiz über das Acocantherin. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (446-448). [6500]. 13184
- [Favorskij, A. E.] Оваторскій, А. Е.** Новые данные къ разъясненію реакцій хлористаго цинка и серной кислоты на изобутиловый спиртъ. [Recherches nouvelles sur l'action du chlorure de zinc et de l'acide sulfurique sur l'alcool isobutylique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543-546). [1210]. 13185
- О подвижныхъ равновѣсіяхъ между изомерными спиртовыми галогенидами. [Sur l'équilibre entre les halogènehydrines alcooliques isomères.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 546-547). [1110 7050]. 13186
- О натриевыхъ производныхъ ацетилена. [Sur les dérivés sodiques de l'acétylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 710-711). [2000 1120]. 13187



**Favre, Camille.** Note sur un nouveau mordant pour colorants basiques. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (124-128). [6500 1230]. 13188

**Fawsitt, Charles A.** Wood spirit, and its testing. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (685-689). [6500]. 13189

**Fawsitt, Charles Edward.** Die Zersetzung des Harnstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (601-629). [1310]. 13190

**Fay, Henry and Ashley, Harrison Everett.** The alloys of antimony and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (544-557, with pl.). [0100 0680 0760]. 13191

——— and **Gillson, C. B.** The alloys of lead and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (527-544, incl. pl.). [0580 0760 0100]. 13192

**Fecht, Hermann.** Ueber die Konstitution des Apomorphins. Diss. Berlin. Karlsruhe (Druck v. C. F. Müller), 1903, (27). 22 cm. [3010]. 13193

**Federer, Berth.** Ueber den Einfluss von Gewittern auf die Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (925-926). [1840]. 13194

**Federlin, Wilhelm.** Die Reaktion zwischen Kaliumpersulfat, Jodwasserstoff und phosphoriger Säure. Ein Modell für Uebertragungskatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (565-600). [7050]. 13195

**[Fedorov, A.]** Федоровъ, А. Коэффициентъ распределения щавелевой кислоты между водою и эфиромъ въ присутствіи нейтральныхъ солей. [Coefficients de distribution de l'acide oxalique entre l'eau et l'éther en présence de sels neutres.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (639-640). [1310 7150]. 13196

——— Криоскопическія наблюденія надъ растворами щавелевой кислоты въ присутствіи нейтральныхъ солей. [Recherches cryoscopiques sur les solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (643-644). [1310 7100]. 13197

——— Электропроводность растворовъ щавелевой кислоты въ присутствіи нейтральныхъ солей. [Con-

ductibilité électrique des solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (651-652). [1310 7250]. 13198

**Fehrmann, Karl.** Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1543-1544). [7200]. 13199

**Feige, Curt.** Ueber Halogen-Doppelsalze vom fünfwertigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (31). 21 cm. [0680]. 13200

——— v. Weinland, Rudolf F.

**Feilitzen, Hjalmar von.** Hvilka förändringar undergår mossjorden i kemiskt hänseende genom flerårig brukning och gödsling? Undersökningar utförda från Svenska Mosskulturföreningens försöksfält t. o. m. år 1900. [To what changes, in a chemical point of view, is peat soil subjected, when cultivated and manured for a number of years? Observations made on the field for experiments of the Swedish Peat Culture Society to the year 1900 inclusive.] Sv. Mosskult. Tidskr., Jönköping, **1901**, (319-329). [6500]. 13201

**Feld, Walther.** Ueber das Verhalten von Chlormagnesium im Dampfessel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1099-1101). [0460]. 13202

**Feldmann, Leon.** Diazoessigester und Toluol [Darstellung von Derivaten der Norcaradiencarbonsäure etc.]. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm. [1340 1730 1930]. 13203

——— v. Buchner, Eduard.

**Feldmann, Paul.** Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung des Gerbstoffes. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (255-257). [6300]. 13204

**Fellner, Richard v. Freund, Ernst.**

**Fels, Bruno.** Zur Kenntnis einiger Derivate der Cinchomeronsäure und Chinolinsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (96). 22 cm. [1930]. 13205

**Fels, G.** Krystallographische Untersuchungen einiger Benzolverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (461-490). [7100]. 13206



**Fendler, G.** Nachweis von Eigelb in Margarine. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (284–294). [6500].

13207

——— Zur Kenntnis einiger fetthaltigen Früchte bzw. Samen. 1. Samen von *Aleurites moluccana*. 2. Früchte von *Acrocomia vinifera* Oerst. 3. Melonenkerne aus Togo. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1025–1027). [6500 8000].

13208

——— Bericht über die Untersuchung von Melonenkernen aus Togo. Tropenpflanzer, Berlin, **7**, 1903, (139). [6500].

13209

——— Wachs aus Deutsch-Ostafrika. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370). [6500 1300].

13210

——— Natürliche Soda aus Togo. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (467). [0500 6500].

13211

**Fenton, Henry J.** Horstman. A reagent for the identification of urea and certain other nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (187–190); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (243). [1310 6150].

13212

**Ferchland, P.** Ueber den spezifischen elektrischen Widerstand von nichtmetallischen Leitern erster Klasse. I. Mitteilung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (670–673). [7250].

13213

——— Grundriss der reinen und angewandten Elektrochemie. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VII + 271). 22 cm. 5 M. [7250].

13214

**Feret, R.** Programme d'expériences relatives aux méthodes d'essai des puzzolanes. (Arbeits-Programm betreffend die Prüfungsmethoden der Puzzolane.) [Franz. und Deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (17–21, 52–59). Complément. Ebenda, **7**, 1902, (105). Deutscher Text: **7**, 1902, (123–127, 161–163, 174–177, 189–193, 205–208). [0220].

13215

——— Untersuchungen über den elektrischen Widerstand der hydraulischen Mörtel. (Recherches sur la résistance électrique des mortiers hydrauliques.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (343–348, 361–363). [7250].

13216

**Fernekes, Gustave.** Action of sodium and potassium amalgams on various aqueous solutions. J. Physic. Chem.,

Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (611–639). [0420 0500 7050].

13217

**Ferrari, Ugo.** Zur Kenntnis der Ketoneigenschaften des Diacetonhydroxylamins, Triacetonhydroxylamins und seiner Oxydation zu Nitroisopropylacetone durch Salpetersäure. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm. [1510 1610].

13218

——— v. Harries, Carl.

**Ferretti, C. v. Ulpiani, Celso.**

**Fery.** Détermination des points d'ébullition du cuivre et du zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (428–432). [0290 0880].

13219

**Fettick, Otto.** Ueber die Bestimmung der Reduktionsfähigkeit des thierischen Harnes. Zs. Tiermed., Jena, **5**, 1901, (125–141). [6500].

13220

**Fetvadjan, A. v. Ullmann, F.**

**Feuchter, Heinrich v. Dimroth, Otto.**

**Fichter, Friedrich] und Beisswenger, Alfred.** Die Reduction des Glutarsäureanhydrids zum  $\delta$ -Valerolacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200–1205). [1310 1320 1330 1910].

13221

——— und **Grether, Ernst.** Ein neuer Benzolringschluss. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1407–1411). [1130 1230 1330 7000].

13222

**Fici, Saverio.** Azione dell'acido succinico sopra l'anisidina. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (705–709). [1630].

13223

**Fiebelkorn, M. Bauxit.** Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (319–322). [0120].

13224

——— Der Drehrohrföfen in der Cementindustrie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (395–399, 415–423); **7**, 1902, (348–355, 363–368, 382–384, 404–407). [7200].

13225

**Figueras, J. v. Lebeau, P.**

**Fisinger, F.** Fortschritte in der Fabrikation von Schokolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten in den Jahren 1901–1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (347–349). [6500].

13226

——— Zur Untersuchung und Begutachtung der Kakaofabrikate. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (6–13). [6500].

13227

**Finckh, Carl.** Ueber das Murexid und einige ihm nahestehende Harnsäure-derivate. Diss. München (Druck d. Allg. Ztg), 1903, (59). 24 cm. [1930 5020]. 13228

**Finckh, L.** Erklärung [betr. A. Gutbier, Studien über das Tellur]. Centralbl. Min., Stuttgart, 1902, (206). [0760]. 13229

**Findeisen v. Levett.**

**Findlay, Alexander.** Vorläufige Mitteilung über eine Methode zur Berechnung von Löslichkeiten und Gleichgewichtskonstanten chemischer Reaktionen und über eine Formel für die latenten Verdampfungswärmen. Nebst Nachtrag. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 41, 1902, (28-36); 42, 1902, (110-112). [7150 7050 7200]. 13230

**Finzi, Bice.** Sulla solubilità del cloruro di argento in presenza dei sali mercurici. Gazz. chim. ital., Palermo, 32, Parte II, 1902, (324-329). [7150 0380]. 13231

**Fireman, Ernestine v. Fireman, Peter.**

**Fireman, Peter.** Deduction of the magnitude of the osmotic pressure in dilute solutions according to the kinetic theory. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., 6, 1902, (636-639). [7150]. 13232

——— and **Fireman, Ernestine.** The action of phosphonium iodide on polychlorides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 30, 1903, (116-133). [0250 0570]. 13233

**Fischel.** Apparate zur Spiritusverwertung [Spiritus - Bunsenbrenner und -Lampen]. Alkohol, Berlin, 12, 1902, (220, 222). [0910]. 13234

**Fischer, Arthur.** Quantitative Analyse durch Elektrolyse. Zur elektrolytischen Bestimmung des Antimons und Trennung desselben von Zinn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2348-2356). [6200]. 13235

——— Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3345-3350). [6200 0110 0680]. 13236

**Fischer, Bernhard.** Ueber Chemismus und Technik der Weigert'schen

Elastinfärbung. Arch. path. Anat., Berlin, 170, 1902, (285-305). [6500]. 13237

**Fischer, Carl.** Beiträge zur Kenntniss über die im Handel befindlichen Zündwaaren und über ihre Untersuchung. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, 19, 1902, (300-327). [6500]. 13238

**Fischer, E. v. Stadthagen, Hans.**

**Fischer, Emil.** Synthese von Polypeptiden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2982-2992). [1300 4000]. 13239

——— Synthese von Derivaten der Polypeptide. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., 1903, (387-400); Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2094-2106). [1300 1310 4000]. 13240

——— Synthesen in der Purin- und Zuckergruppe. Vortrag. Natw. Rdsch., Braunschweig, 18, 1903, (157-159, 169-173). [1930 1800]. 13241

——— Anleitung zur Darstellung organischer Präparate. 6. neu durchges. Aufl. Würzburg (Stahel), 1901, (IV+72). 16 cm. Geb. 1,80 M. [1000]. 13242

——— und **Andreae, Edward.** Ueber Chitonsäure und Chitarsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2587-2592). [1310 1910]. 13243

——— und **Bergell, Peter.** Ueber die Derivate einiger Dipeptide und ihr Verhalten gegen Pankreasfermente. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2592-2608). [8010 4000 1300]. 13244

——— und **Dörpinghaus, Theodor.** Hydrolyse des Horns. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, 36, 1902, (462-477). [4010]. 13245

——— und **Leuchs, Hermann.** Synthese des d-Glucosamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (24-29). [1810 1310]. 13246

——— und **Otto, Erich.** Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. [Mit einem Nachtrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2106-2116, 2993). [1300 1930 4000]. 13247

——— und **Slimmer, Max.** Versuche über asymmetrische Synthese. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2575-2587). [5500 7300 7000 1230 1530 1850]. 13248

**Fischer, Ferdinand.** Technologie für Chemiker und Juristen an den preussischen Universitäten. Leipzig (O. Wigand), 1903, (27). 24 cm. 0,60 M. [9050]. 13249

——— Lehrbuch der chemischen Technologie. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 293). 24 cm. 7 M. [9060]. 13250

**Fischer, Franz.** Ueber Ventilwirkung und Zerstaubung von Cu-Anoden. (Vorl. Mitt.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (507-509). [7250 0290]. 13251

**Fischer, Georg.** Ueber die Chloride des Schwefels, besonders das sogenannte Schwefeldichlorid. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm. [9060]. 13252

——— v. Ruff, Otto.

**Fischer, Hugo.** Enzym und Protoplasma. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. **2**, **10**, 1903, (452-457). [8010]. 13253

**Fischer, Karl von.** Ueber Derivate des Phcycloheptamethylens (Phencycloheptans). Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (42). 21 cm. [1140]. 13254

**Fischer, K[arl] T. und Alt, H[einrich].** Siedepunkt, Gefrierpunkt und Dampfspannung des reinen Stickstoffs bei niedrigen Drucken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1149-1185, mit 2 Taf.). [0190 7200]. 13255

**Fischer, Otto.** Ueber die Oxydation des Rosindons und Naphthophenazins mit Chromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3622-3626). [1930 5020]. 13256

——— und **Hepp, Eduard.** Ueber einige Naphthophenoxazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815). [1930 1910 5020]. 13257

——— und **Hess, W.** Ueber Benzimidazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3937-3974). [1930] 13258

**Fischer, R.** Indigo. Naturfreund, Witten, **1**, 1902, (99-103). [5020 1930]. 13259

**Fischer, Rudolf.** Zur Kenntnis des Morphins. Einwirkung von Kaliumsulfhydrat und Natriumsulfäthylat auf Chloro- und Bromocodid. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm. [3010]. 13260

**Fischer, Waldemar.** Ueber Lösungen des Chromhydroxydes in Basen. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (56). 21 cm. [0270 7150]. 13261

**Fischler, Max v. Loebisch, W. F.**

**Fiske, A. H. v. Jackson, C[harles]** Loring.

**Flachsländer, J. v. Schultz, G.**

**Flatow, Ernst.** Ueber die Dispersion der sichtbaren und ultravioletten Strahlen in Wasser und Schwefelkohlenstoff bei verschiedenen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (85-106); Diss. Berlin (Druck v. C. Koepsel), 1903, (41). 22 cm. [7300]. 13262

**Flatow, Leopold.** Ueber die Einwirkung von Halogenen auf Natriumdiketo-hydrindencarbonsäureester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1902], (55). 21 cm. [1340 1530]. 13263

**Fleischer, Moritz.** Die Bodenkunde auf chemisch-physikalischer Grundlage. [In: Grundlehren der Kulturtechnik. 3. Aufl. Bd 1, Tl 1.] Berlin, 1903, (1-168, mit 2 Taf.). [6500]. 13264

**Fleischmann, Emil.** Wie kommt Bewegung in die Materie? Bd 1. Ulm a. D. (Ulmer Zeitung A.-G.), [1903], (131). 22 cm. 2,20 M. [7000]. 13265

**Flemming, Walter.** Ueber die Gerinnungsgeschwindigkeit kolloidaler Kieselsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (427-457). [0710 7150]. 13266

**Fleurent, E.** Détermination de la valeur boulangère des farines au moyen du gliadimètre. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (6-9). [6500]. 13267

——— Sur la composition des blés durs et sur la constitution physique de leur gluten. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (43-46). [4020]. 13268

——— La science dans ses rapports actuels avec les industries de la meunerie et de la panification. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (352-388, mit 5 Taf.). [6500]. 13269

**Flora, Charles P. v. Browning, Philip E.**

**Florence.** Ueber Farbenphotographie mittels Farbstoffen. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (66-68). [6500]. 13270

**Flügge, Carl.** Grundriss der Hygiene. Für Studierende und praktische Aerzte, Medicinal- und Verwaltungsbeamte. 5. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1902, (XII + 714). 23 cm. 14 M. [6500]. 13271

**Flürscheim, B.** Ueber die Addition von Alkohol an Nitroderivate des Styrols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (16-27). [1130 1230]. 13272

——— Ueber die Substitutionsgesetze bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (321-331). [7000]. 13273

——— Ueber  $\beta$ -Diäthylaminopropionsäureester. (I. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **63**, 1903, (345-356). [1310 1610]. 13274

**Flury, F. v. Gutbier, A[lexander].**

**Foerg, Richard.** Über die Heptacetylchlormaltose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1054-1060); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (44-50). [1820 1850 7300]. 13275

——— Ueber die Glykolisierung von Biosen. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (357-363). [1850 1820]. 13276

**Foerster, F[riedrich].** Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die Herstellung anorganischer Verbindungen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (634-635). [0930]. 13277

——— Entgegnung an Herrn Winteler [betr. Bildung des Chlorkalks]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (134-136, 324). [0220 7050]. 13278

——— und **Gyr, K.** Zur Kenntnis der Elektrolyse von Jodkalium-Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (215-226). [0420 7250]. 13279

——— und **Müller, Erich.** Beiträge zur Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (171-185, 195-208). [0500 0250 7250]. 13280

——— Bemerkungen zu dem D. R.-P. Nr 141,372 der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert u. Co. [Elektrolyt. Darstellung von Hypochloritlauge]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (583-584). [0250 0930]. 13281

**Foix, A. v. Bounhiol, J. P.**

[**Fokin, S.**] **Фокинъ, С.** Растения, содержащая въ своихъ семенахъ ферментъ, расщепляющій жиры на глицеринъ и жирныя кислоты. Sur quelques plantes, dont les graines contiennent un ferment décomposant les graisses en glycérine et acides gras. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (831-835, 1197-1204). [1210 1300 8010]. 13282

——— Определение угольной кислоты въ карбонатахъ щелочныхъ и щелочноземельныхъ металловъ алкалометрами. [Détermination de l'acide carbonique dans les carbonates des métaux alcalins et des métaux des terres alcalines au moyen des alcalimètres]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (76-78). [6300]. 13283

**Folin, Otto.** Eine neue Methode zur Bestimmung des Ammoniaks im Harnе und anderen thierischen Flüssigkeiten. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (161-176). [6300]. 13284

——— On the quantitative determination of total sulphates in urine. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (152-154). [6300]. 13285

——— and **Shaffer, Philip A.** On phosphate metabolism. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (135-151). [8040]. 13286

**Follenius, Robert.** Ueber die elektrochemische Reduktion von Diketonen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (37). 22 cm. [1500 5500]. 13287

**Foote, H. W.** On the iodides of caesium. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **99**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (203-212). [0280]. 13288

——— On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **111**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (330-339). [7150 0110 1310]. 13289

——— On the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **112**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (339-344). [0280 0680 7150]. 13290

**Forch, Carl.** Die spezifische Wärme der Lösungen von Naphthalin in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (202-210). [7200]. 13291

—— Die bei dem Lösen von Naphthalin in verschiedenen Lösungsmitteln auftretende Wärmetönung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (211-217). [7200]. 13292

—— Ueber gewisse Regelmäßigkeiten der Molekularvolumina von anorganischen Salzen in wässriger Lösung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (591-601). [7100]. 13293

**Forcrand (de).** Sur la composition et la constitution des hydrates sulhydres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1344-1346). [7200]. 13294

—— Chaleurs spécifiques et chaleurs de volatilisation ou de fusion de l'aniline et de quelques autres composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (945-948). [7200]. 13295

—— Sur quelques propriétés physiques du triméthylcarbinol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1034-1037). [7200 1210]. 13296

—— Sur une relation simple entre la chaleur moléculaire de solidification et la température d'ébullition. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (384-422, 531-575, av. fig.); **29**, 1903, (5-58). [7200]. 13297

**Ford, W. E.** On the chemical composition of axinite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (195-201). [0710 6500]. 13298

**Ford, W. W.** Beitrag zur Lehre von den Hämagglutininen. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (363-372). [8050]. 13299

**Forder, S. W. v. Keiser, Edward H.**

**Forfang, Einar.** Om poteternes kemiske sammensætning. [The chemical composition of potatoes.] Kristiania, Tidssk. norsk Landb., **10**, 1903, (151-163). [6500]. 13300

**Formánek, I[mmanuel].** Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (289-295, 329-333, 505-522, 660-677). [5020 7300]. 13301

**Formenti, Carlo.** Analisi di vere bauxiti italiane. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (453-461); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (102-108). [6500 0120]. 13302

—— e **Levi, Mario.** Azione dell'alluminio sulle soluzioni saline e su alcuni sali fusi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (34-45). [0120]. 13303

**Forssell, Jakob.** Ueber das Verhalten des Bleis als Anode in Natriumhydroxylösungen und die Elektrolyse bleioxydhaltiger Natriumhydroxylösungen. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1903, (31). 23 cm. [0580 0500 7250]. 13304

**Forster.** Aus der Praxis der Lebensmittelkontrolle. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (189-192). [6500]. 13305

**Forster, E. L. C.** The rate of formation of iodates in alkaline solutions of iodine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (640-651). [0390 7050]. 13306

**Forster, Martin Onslow.** Studies in the camphane series. Part X. The constitution of enolic benzoylcamphor. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (98-110); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (237-238). [1540]. 13307

—— Studies in the camphane series. Part XI. The dioximes of camphorquinone and other derivatives of isonitrosocamphor. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (514-536); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (97-98). [1540]. 13308

—— Isomeric benzoyl derivatives from isonitrosocamphor. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238). [1540]. 13309

—— and **Jenkinson, Ernest Arthur.** Studies in the camphane series. Part XII. *aa*-Benzoylnitrocaphors and *aa*-benzoyliodocamphor. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (537-543). [1540]. 13310

**Fortey, Emily C. v. Young, Sydney.**

**Fortini, Valentino.** Su di un nuovo seleniato doppio di sesquiossido di tallio e di potassio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (397-399). [0700 0790]. 13311



**Fortner, Max.** Über einige Derivate der  $\beta$ -Kresotinsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 771-786); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (939-954). [1330]. 13312

——— Ueber Condensation von Fluoren mit Benzoylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921-928). [1130 1530]. 13313

**Fosse, R.** Doublement et dédoublement moléculaires dans la série du pyrane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (379-381). [1910]. 13314

——— Sur une réaction donnant naissance à des pyrones diphenylés symétriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1006-1009). [1910]. 13315

——— Transformation des éthers diphenyl-carboniques et monophénylsalicyliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1074-1076). [1330]. 13316

——— et **Robyn, A.** Sur quelques nouveaux corps de la série du pyrane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566-1569). [1910 1330]. 13317

**Foster, William jun.** Die Einwirkung von Magnesiumoxyd auf ein Gemisch von Arsentrisulfid und Schwefel. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (59-68). [0140 0460]. 13318

**Fouard, E.** Méthode de dosage rapide du beurre dans le lait. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (208-210). [6500]. 13319

**Fouché.** Gelöstes Acetylen. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (69-72). [1120]. 13320

**Fouilliant, R. v. Regaud, Cl.**

**Fourneau, Ernest v. Willstätter, Richard.**

**Fournier, H.** Sur l'aldéhyde paraéthylbenzoïque. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (557-558). [1430 1330 1630]. 13321

**Fowler, A.** On a new series of lines in the spectrum of magnesium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (419-420). [0460 7300]. 13322

**Fox, Charles J. J.** Ueber die Löslichkeit des Schwefeldioxyds in wässrigen Salzlösungen und seine Wechselwirkung mit den Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (458-482). [0660 7150 7250]. 13323

——— v. Travers, Morris W.

**Fraenkel, Adolf.** Prüfung fetthaltiger Baumwolle auf Selbstentzündlichkeit. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (26-28). [7200 6500]. 13324

**Fränkel, J.** Untersuchung von Farbstoffen, welche zum Färben von Wurst, Fleisch und Konserven dienen. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **18**, 1902, (518-521). [6500]. 13325

**Fränkel, Sigmund.** Chemie und Pharmakologie des Haschisch. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (266-284). [6500]. 13326

——— Darstellung und Konstitution des Histidins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (229-243). [1930]. 13327

——— und **Kelly, Agnes.** Beiträge zur Constitution des Chitins. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1147-1156); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (123-132). [1810 1840]. 13328

——— und **Langstein, Leo.** Ueber die Spaltungsproducte des Eiweisses bei der Verdauung. III. Mittheilung: Ueber das sogenannte Amphopepton. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 238-248). Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (335-345). [8040 4000]. 13329

——— und **Wogrinz, A.** Ueber das Tabakaroma. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (236-238). [3010]. 13330

**Francesconi, L[ui]gi.** Ueber die Constitution einiger Derivate des Santonins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2667-2669). [1910]. 13331

——— e **Bargellini, G.** Sopra alcuni alogenoo e nitroderivati dell'anidride naftalica. Influenza dei sostituenti sulla fluorescenza. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (73-96). [1330 7300 1930]. 13332

——— e **Milesi, A.** Sulla formazione della cetossima. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (425-436). [7050 1610]. 13333

——— e **Mundici, Carlo.** Trasposizioni intermolecolari nella sintesi delle aldeidi aromatiche col metodo di Gattermann. . . . Derivati della p-dimetilbenzaldeide. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (467-494). [1430 1230]. 13334



**Francesconi, Luigi** e **Recchi, Vincenzo**. Sull' acido naftalico e sulla naftalimide. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte I, 1902, (45-55). [1330 1930]. 13335

— e **Venditti, L.** Sulla costituzione degli acidi fotosantonico e isofotosantonico. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte I, 1902, (281-322). [1340 1130]. 13336

**Franchimont, Antoine** [Paul] N[icolas]. Over de zoogenaamde verbindingen van sulfooncarnbonzure zouten met neutrale zwavelzure esters. [On the so-called compounds of salts of sulphocarboxylic acids with sulphuric esters]. Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **11**, 1903, (555-557) (Dutch); Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **5**, 1903, (482-484) (English). [1300 1330]. 13337

**Francis, Francis E.** Ueber die von R. Schiff aus Acetessigester und Benzylidenanilin gewonnenen Additionsproducte. [Benzylidenanilinacetessigester.] Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (937-941). [1330]. 13338

**François, Maurice**. Sur quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1557-1559). [0150 1930]. 13339

**Frank, Adolf**. Nutzbarmachung des freien Luftstickstoffes. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1023). [0490]. 13340

— Die Nutzbarmachung des freien Stickstoffs der Luft für Landwirtschaft und Industrie. Vortrag. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (536-539). [0490]. 13341

**Frank, Franz**. Ueber Derivate des Crotonaldehyds und den Methylglycerin-aldehyd. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1902], (42). 21 cm. [1420 1410]. 13342

**Frank, Fritz** und **Marckwald, Ed[uard]**. Teeröle in der Lack- und Farbenfabrikation. *Farbenztg.* Dresden, **8**, 1902, (133-134). [6500]. 13343

**Frank, Karl**. Ueber die Zusammensetzung der Kuhmilch. Diss. Leipzig. *Mährisch-Schönberg* (Druck v. F. Slawik), 1901, (V + 53). 23 cm. [6500]. 13344

**Franke, Adolf**. Über ein dem Pinakon isomeres Glycol aus Aceton. Wien, *Sitzber. Ak. Wiss.*, **110**, 1901, (Abt. IIb, 906-911); Wien, *MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (1067-1072). [1210]. 13345

— und **Kohn, Moriz**. Ueber eine Synthese alkylierter Glutarsäuren aus  $\beta$ -Glycolen. I Mittheilung: Synthese der  $\alpha$ -Methylglutarsäure. Wien, *MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (740-746). [1310]. 13346

— — — — — Ueber eine Synthese alkylierter Pentamethylen-diamine und alkylierter Piperidine aus  $\beta$ -Glycolen. (I Mittheilung). Wien, *MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (877-885). [1210 1610 1930]. 13347

**Franke, E.** Die Chemie der Küche auf Grundlage der allgemeinen Chemie, mit besonderer Berücksichtigung der Gesundheitspflege für die Mädchenschule und das Haus dargestellt. 7. verb. u. verm. Aufl., hrsg. von A. Kollmann. Leipzig (B. Franke), [1903], (VII + 169, mit 1 Taf.). Geb. 1,50 M. [0050]. 13348

**Frankenhäuser, Fritz**. Ueber die Bedeutung der physikalischen Chemie für einige therapeutische Probleme. *Fortschr. Med.*, Berlin, **19**, 1901, (693-703, 733-747). [7250]. 13349

**Frankland, Percy Faraday, Heathcote, Henry Leonard** und **Green, Clarence James**. The nitration of diethyl monobenzoyle- and mono-*p*-toluyl-tartrates. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (168-173); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (251). [1310 7300]. 13350

— — — — — und **Hartle, Hilda Jane**. Nitrotartaric acid and some of its ethereal salts. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (154-167); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (250-251). [1310 7300]. 13351

— — — — — und **Ormerod, Ernest**. The influence of cyclic radicals on optical activity: tartaric *ar*- and *ac*-tetrahydro- $\beta$ -naphthylamides, furfurylamide, and piperidide. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1342-1348); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (230). [1310 7300]. 13352

— — — — — und **Slator, Arthur**. The influence of various substituents on the optical activity of tartramide. London,

- J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1349-1367); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229-230). [1310 7300]. 13353
- Franklin**, D. R. v. Norris, James F.
- Franz**, Arthur. Ueber eine Chlorgalactonsäure. Abbau des Isosaccharins. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1902, (32). 21 cm. [1310]. 13354
- Franz**, G. v. Jacobson, Paul.
- Fraps**, G. S. Studies in nitrification. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (225-241). [8020 6500]. 13355
- v. Withers, W. A.
- Frash**, Hans Albert. Elektrolytische Metallgewinnung. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (71-74). [0930]. 13356
- Frazer**, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309-323). [1230 7000 7300]. 13357
- Comparative study of the metasulphaminebenzoic acids made by different methods. [Identical compounds.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (323-330). [1330]. 13358
- Frear**, W[illia]m. Calculation of the composition of mixed feeds. Pennsylvania. Rep. Dept. Agric., Harrisburg, No. 7, **1901**, Pt. 1, 1902, (897-925). [6500]. 13359
- and **Beistle**, C. P. Note on the determination of solids in the analysis of vinegars. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901-1902**, 1902, (165-168). [6500]. 13360
- and **Pingree**, M. H. Changes in the composition of milk during its delivery. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901-1902**, 1902, (169-171). [6500]. 13361
- Frede**, G. Aus der [Brennerei-] Praxis. Stärkebestimmung in Kartoffeln. Zs. Spiritind., Berlin, **25**, 1902, (259). [6500]. 13362
- Fredenhagen**, Carl. Zur Theorie der Oxydations- und Reduktionsketten. Diss. Göttingen. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (70). 22 cm. [7250]. 13363
- Ueber die Passivität des Eisens und über an Eisenelektroden beobachtete periodische Erscheinungen. (D-3482)
- Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, 1-40). [0320 7250]. 13364
- Frederking**, Heinrich. Ueber Nitroso-m-toluylendiamin und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (56). 22 cm. [1630]. 13365
- Frei**, Johannes v. Bamberger, Eugen.
- Freiberg**, Th. Stärkegehalt der Kartoffeln, Zuckergehalt der Maischen und Ausbeuten. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (292). [6500]. 13366
- Frenzel**, C[arl]. Beitrag zur Kenntnis der Elektrolyse wässriger Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (487-496). [7250]. 13367
- Ueber wässrige Ammoniaklösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (319-340). [0490 7150 7250]. 13368
- Frerichs**, G. Zur quantitativen Bestimmung des Tellurs. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (261-262). [6200]. 13369
- Ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (47-53). [6300 6500]. 13370
- Ein titrimetrisches Verfahren zur Bestimmung von freier und gebundener Schwefelsäure. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (159-160). [6300]. 13371
- Arzneimitel-Prüfungsvorschriften aus dem Supplement zur niederländischen Pharmakopöe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (356-357). [6500]. 13372
- Die Prüfung der Arzneimittel nach dem neuen italienischen Arzneibuch. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (420-422). [6500]. 13373
- Ein einfaches Verfahren zum Nachweis und zur quantitativen Bestimmung von Blei und anderen Schwermetallen im Wasser. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (884-885). [6200]. 13374
- Zur Wertbestimmung der Ipecacuanhawurzel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (475-476). [6500]. 13375
- Die neuen Prüfungsvorschriften des Arzneibuches. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (623-626). [6500]. 13376

**Frerichs, G. und Breustedt, G.** Beiträge zur Kenntniss der Arylhydantone. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261). [1310 1930]. 13377

——— **r. Beckurts, Heinrich und Peters, W.**

**Frese, Hans.** Ueber das Vorkommen von  $\alpha$ -Pikolin im Braunkohlenteer. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (11-12). [1930]. 13378

**Fresenius, Carl.** Entstehung, Gewinnung, Reinigung und Verwerthung des Erdwaxes. Nach einem Vortrage. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **3**, 1902, (65-66). [1110]. 13379

**Fresenius, H.** Chemische Untersuchung des Staufensbrunnens zu Göttingen. Im Auftrage des Gemeinderathes der Stadt Göttingen. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (26). 23 cm. 0,80 M. [6500]. 13380

——— Zur Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergsschwefels. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (91-92). [6500]. 13381

——— und **Beck, P.** Zur Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergsschwefels. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (21-33). [6500]. 13382

**Freund, Ernst und Fellner, Richard.** Ueber Bestimmung der stickstoffhaltigen Urinbestandtheile mit Sublimat. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (401-406). [6500]. 13383

——— und **Joachim, Julius.** Zur Kenntniss der Serumglobuline. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (407-440, mit 6 Tab.). [4010]. 13384

**Freund, M.** Ueber Kunstseide. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (43-44). [1840]. 13385

——— Ueber die Darstellung von Alizarin und die elektrolytische Regeneration der dabei entstehenden Chromlaugen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (44-45). [5020 1530]. 13386

——— Ueber Pikrinsäure. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (45-46). [1230 5020]. 13387

**Freund, M.** Ueber Baryumcyanid und seine technische Verwendung zur Darstellung von Cyanalkali. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (42). [2000 0170]. 13388

——— Die Frankfurter Versuchsanlage zur Reinigung des städtischen Abwassers nach dem biologischen Verfahren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (46-47). [6500]. 13389

——— Ueber Schwefelfarbstoffe. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (47-48). [5020]. 13390

——— Ueber Chromgerberei. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (48-49). [6500]. 13391

——— Ueber Holzdestillation. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (49). [6500]. 13392

——— Ueber die Mercerisation der Baumwolle und die Herstellung von Viscose. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (36-39). [1840]. 13393

——— Ueber neue, vom Schwefel sich herleitende Säuren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (40). [0660]. 13394

——— Ueber die Fabrikation von künstlichem Indigo. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (41-42). [5020 1930]. 13395

——— Ueber die Anwendung der Ionentheorie auf die analytische Chemie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (42-45). [6000 7250]. 13396

**Freund, Martin.** Zur Kenntniss des Cotarnins; Anwendung der Grignard'schen Reaction auf dasselbe. (4. Mitt. über Cotarnin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4257-4259). [1930]. 13397

——— und **Becker, Franz.** Zur Kenntniss des Cotarnins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1521-1537). [1530 3010]. 13398

——— Ueber die Anile der Methoxybenzaldehyde und ihr Verhalten gegen Jodmethyl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1537-1541). [1630]. 13399

- Freund, Martin und Lebach, Gustav.** Ueber Indolfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (308-309). [5020 1930]. 13400
- Freundler, P.** Sur la formation des azoïques. Réduction de l'alcool ortho-nitrobenzylique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (370-373). [1720 1930]. 13401
- Sur l'alcool-benzène azo-ortho-benzylique et sur sa transformation en phénylindazol et en azodiphénylméthane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1136-1138). [1720 1930]. 13402
- Sur les dérivés benzoylés de l'hydrazobenzène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1553-1556). [1720]. 13403
- et **Laborderie, de.** Sur l'aldéhyde *p*[para] benzène azobenzoïque et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1116-1118). [1430 1720]. 13404
- Freundlich, Herbert.** Ueber das Ausfallen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (129-160). [7150 7250]. 13405
- Freundlich, J.** Ein neuer Laboratoriums-Dampfüberhitzer. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1084). [0910]. 13406
- Frey, Karl Wilhelm und Hofmann, Robert.** Über die Umlagerung von Dimethylketazin in (3-Methyl-(5)-Dimethylpyrazolin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 708-724); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (760-776). [1610 1930]. 13407
- Frey, Rob. v. Busch, Max.**
- Freydag, R. v. Duden, Paul.**
- Freyss, Georges et Paira, Ad.** Sur la 5 nitro-8-méthoxyquinoléine et dérivés. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (239-244). [1930 5020]. 13408
- Fricke, Ludwig v. Behrend, Robert.**
- Frieboes, Walther.** Beiträge zur Kenntnis der Guajakpräparate. Mit einem Vorwort v. Rudolf Kobert. Preisschrift. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 119). 25 cm. 4 M. [6150]. 13409
- Friedberger, E. v. Pfeiffer, Richard.** (D-3482)
- Friedel, Jean.** Formation de la chlorophylle dans l'air raréfié et dans l'oxygène raréfié. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1063-1064). [8030]. 13410
- Friedenthal, Hans v. Auerbach, Alexander.**
- Friedjung, Ernst und Mossler, Gustav.** Über Condensationsversuche von Isobutyraldol mit Anilin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 378-390); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (190-172). [1630]. 13411
- Friedländer, P.** Ueber Condensationen von Amidobenzylalkoholen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973-1002). [1230 1630 5020]. 13412
- und **Cohn, P.** Ueber *o-p*-Dinitrobenzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543-562). [1130 1230 1330 1430 7100]. 13413
- Ueber *o-p*-Dinitrobenzaldehyd. (II Mittheilung.) Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1003-1007). [1430 1530 5020]. 13414
- und **Fritsch, R.** Ueber *o-p*-Dinitrozimmtsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (534-542). [1330]. 13415
- Ueber einige Derivate des *m*-Acetylamidobenzaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (1-12). [1430 1530 5020]. 13416
- und **Silberstern, L.** Ueber Oxyderivate des Naphtochinons. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533). [1230 1530 5010 5020]. 13417
- Friedmann, E.** Ueber die Konstitution des Eiweisscystins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (433-434). [4010]. 13418
- Friedmann, [Salo].** Die Beurtheilung der Qualität der Frauenmilch nach ihrem mikroskopischen Bilde. Replik auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Winter in No. 26 dieser Wochenschrift. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (548). [6500]. 13419
- Friedmann, Walther.** Ueber die Oxyisoterebinsäure und das Isoheptodilacton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (47). 22 cm. [1310]. 13420
- Friedrich, K.** Silber im Cyankalium des Handels. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (776). [6500]. 13421

**Friedrich, K. [R.]**. Ueber die Flüchtigkeit von Gold in Gemeinschaft mit Zink. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (269-271). [0150 7200].

13422

——— Ueber einige Verbesserungen an dem Gasflammonen für Laboratorien. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1077-1079). [0910 7200].

13423

**Friedrich-Eschbaum**. Ueber die Osazonprobe zum Nachweis von Zucker im Harn. (Beiträge zur Harnuntersuchung. Forts. 4.) Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1903, (315-321). [6300].

13424

**Friling, B. v. Rügheimer, Leopold**.

**Fritsch, Paul**. Synthesen in der Isochinolinreihe. (2. Abh.) Versuche zur Synthese des Papaverins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65). [1930 3010 1530 1230].

13425

——— Ueber die aus Tetramethyldiamidobenzhydrol und m-Aethoxybenzoesäure, deren Amid, Methylamid und Dimethylamid entstehenden Triphenylmethanderivate und deren Oxydationsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66-81). [1630 1330 5020].

13426

**Fritsch, R. v. Friedländer, P.**

**Fritzsche, Friedrich Martin**. Ueber die Synthese zweier Tetraphenylcyclopentane durch Reduktion des Anhydrobibenzylketonbenzils. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (33). 22 cm. [1110].

13427

**Fritzweiler, R.** Ueber das Vorkommen des Oleodistearins in den Fette des Samens von Theobroma-Cacao. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **18**, 1902, (371-377). [6500].

13428

**Froebe, W. und Hochstetter, A.** Ueber die Einwirkung von Wasser auf Dibromide und Dichloride der Olefine. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1075-1092). [1120].

13429

**Frölich, O[scar]**. Ueber einen neuen elektrischen Widerstandsofen. Vortrag Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (628-629). [0910].

13430

——— Tabelle zur Bestimmung der [Acetylen-]Gasausbeute aus Calciumcarbid. Halle (C. Marhold), 1902, 1,50 M. [1120 6500].

13431

**Frölich, O[scar]**. Metallgewinnung mittels Calciumcarbids. Acetylen, Düsseldorf, **5**, 1901, (49-50). [0930].

13432

**Fromm, Emil**. Die chemischen Schutzmittel des Tierkörpers bei Vergiftungen. Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (III+32). 23 cm. 1 M. [8050].

13433

——— und **Achert, Oscar**. Ueber schwefelhaltige Benzyllderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534-546). [1230 1330 7200].

13434

——— **Hildebrandt, Hermann und Clemens, Paul**. Ueber das Schicksal cyclischer Terpene und Campher im thierischen Organismus. (3. Mitth.) Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (189-202). [8040].

13435

**Fromme, J.** Zur quantitativen Bestimmung der Xanthinbasen in Kakao und Schokolade. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (593-596). [6500].

13436

**Frossard, Joseph v. Binder, Felix**.

**Frühling, R.** Anleitung zur Untersuchung der für die Zuckerindustrie in Betracht kommenden Rohmaterialien, Produkte, Nebenprodukte und Hilfssubstanzen. 6. umgearb. u. verm. Aufl. . . Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903. (XXI + 505). 23 cm. 12 M. [6500].

13437

**Fuchs, G.** Ueber die Bismutose. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (443-449). [6500].

13438

**Fuchs, Paul**. Luftüberschuss bei Dampfkessel-Anlagen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (22-24). [7200].

13439

——— Wärmewerth der Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (910-911); **25**, 1902, (42). [7200].

13440

——— Aufnahme der Wärme bei Dampfkesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (362-364). [7200].

13441

——— Nutzeffekt und Wärmedurchgang an Dampfüberhitzer-Heizflächen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (653-654, 758). [7200].

13442



- Fuchs, Paul.** Luftüberschuss in Feuerungsanlagen. Verfahren zur genaueren Bestimmung derselben. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (698-700). [7200 6400]. 13443
- Die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes in Bezug auf Wärmeerzeugung und Wärmeverwendung. Berlin (J. Springer), 1903, (V + 78). 22 cm. 2,40 M. [7200 6500]. 13444
- Fuchs, T. v. Knoevenagel, Emil.**
- Fürth, Hugo.** Zur Kenntnis der Quecksilberamidverbindungen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1147-1161). [7000]. 13445
- Fürth, Otto von.** Zur Kenntnis des Suprarenins (Adrenalins). Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (261-290). [1650]. 13446
- Fuld, Ernst.** Ueber die Verbindung von Eiweisskörpern mit Metaphosphorsäure. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (155-168). [4000]. 13447
- Ueber die Milchgerinnung durch Lab. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (169-200). [8010]. 13448
- Ueber das Zeitgesetz des Fibrinferments. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (514-527). [8010]. 13449
- Fulda, Hugo Ludwig.** Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (55-56). [1600]. 13450
- Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (907-920). [1400 1500 7000 7050]. 13451
- Furcht, Margarethe v. Wegscheider, Rud.**
- Furuta, Tokutarō.** Kinon no Dokusayo ni tsukite. [On the poisonous action of quinones.] Tokyo, Kwag.Kw. Sh., **24**, 1903, (225-233). [8030]. 13452
- Fussgaenger, V. v. Ullrich, Ed.**
- Fyffe, William A. v. Walker, James.**
- Gabba, Luigi.** L'insegnamento della chimica nelle Università e negli Istituti superiori. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (18-48, con tavole). [0050]. 13453
- Alfonso Cossa. Commemorazione. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (179-184). [0010]. 13454
- Gabran, O.** Galvanische Zinkniederschläge auf Eisen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (937-939). [7250 0930]. 13455
- Gabriel, S[iegmond].** Nitromethan und Phtalsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (570-579). [1330 1110 1910]. 13456
- Ueber das Chinazolin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813). [1930]. 13457
- Uebergang von der Phtalazin- zur Pyridazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3373-3378). [1930]. 13458
- und **Colman, J.** Zur Kenntniss des Pyrimidins und methylierter Pyrimidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379-3385). [1930]. 13459
- Gaby-Aché, Paul.** Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (326-422). [0290]. 13460
- Gadamer, J[ohannes].** Ueber die Alkaloide der Columbowurzel [*Jateorhiza Columba* s. *Cocculus Palmatus* DC.]. **1.** vorl. Mitt. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (450-453). [3010 6500]. 13461
- Die Constitution des Berberins. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1902, (40-45). [3010]. 13462
- und **Amenomiya, T.** Beiträge zur Kenntnis der Sesquiterpene und Sesquiterpenalkohole. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (22-47). [1140 1240]. 13463
- Gadomska, S. und Decker, H.** Ueber Dimethyldiphenylammoniumsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2487-2489). [1630]. 13464
- Gaebelé, Robert.** Zur Kenntniss der Phtalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923). [1930 1940 5010]. 13465
- Gaertner, Gustav.** Ueber ein neues Instrument zur Bestimmung des Häoglobingehaltes im Blute. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (745-747). [6000]. 13466
- Gärtner, Simon.** Ueber das Paraffin. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (161-168). [1110]. 13467



**Gaetano (Di),** Mariano. Nuovi derivati degli acidi paracresolglicolico e paracresolcinnamico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (273-284). [1316 1230]. 13468

**Gaglio,** Gaetano. La prova dell'emocromogeno nell'accertamento delle macchie di sangue. Messina, Atti Acc. Peloritana, **16**, (1901-02), 1902, (234-235). [6500]. 13469

**Gaidukov,** N. Ueber den braunen Algenfarbstoff. (Phycophaein und Phycocyanthin.) Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (535-539). [5020]. 13470

**Gair,** D. v. Harrison, E. F.

**Galin,** A. A. v. Kablukov, I. A.

**Gall.** Ueber Peroxyde. [In: Deutscher Färbekalender 1903. Jg 12.] München, [1903], (17-19). [0550]. 13471

——— Probenahme und Analyse bei Carbid und Acetylen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (772-773). [6500 1120]. 13472

**Gallenkamp,** W. Astronomische Chemie. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1902, (116-127, 452-462). [7000]. 13473

**Galli,** Enrico v. Menozzi, Angelo.

**Gamgee,** Arthur and **Hill,** A. Croft. On the optical activity of haemoglobin and globin. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (376-385). [4010 7300 8000]. 13474

——— Ueber die optische Activität des Hämoglobins und des Globins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (913-914). [4010 7300]. 13475

——— and **Jones,** Walter. On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (385-397); Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **8**, 1903, (447-455). [4010 7300 8000]. 13476

——— Die optische Activität der Nucleoproteide des Pankreas, des Thymus und der Nebennieren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (914). [4010 7300]. 13477

——— On the optical activity of the nucleic acid of the

thymus gland. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (100-103). [4010 7300]. 13478

**Ganassini,** Domenico. Nuova reazione per la ricerca dell' idrogeno solforato. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (190-192); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (417-419). [6150]. 13479

**Ganč,** M. A. v. Hantzsch, A.

**Gins,** G. v. Pollak, J.

**Ganswindt,** A. Einführung in die moderne Färberei, enthaltend die Spinnfasern, die Chemikalien, die gesammten Farbstoffe, sowie die dem eigentlichen Färben vorausgehenden Arbeiten. Leipzig (B. F. Voigt), 1902, (VIII + 506). 18 M. [5000]. 13480

——— Theorie und Praxis der modernen Färberei. Tl 1. Die mechanische Technologie der Färberei. Tl 2. Die chemische Technologie der Färberei. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 217; XII + 433). Tl 1. 6 M. Tl 2. 9 M. [5000 6500]. 13481

**Garbowski,** Ludwik. Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosol von Gold, Platin und Silber. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1215-1220). [0150 0610 0110 7150]. 13482

**Garçon,** Julus. Documents inédits sur la teinture du coton par Gonfreville. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (395-398). [6500]. 13483

**Gardner,** Thomas M. Graphics of carbon disulphide, with formulas and vapor table. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (291-296, with diagrams). [0210]. 13484

**Gardner,** W. M., **North,** B. and **Naylor,** A. R. Methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731-733). [6000 6200]. 13485

**Garner,** W. W. v. Michael, A.

**Garnier.** Kesselsteingegenmittel. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (736-737). [6500]. 13486

——— Rauchfreie Feuerungsanlage der Industrie-Gesellschaft „Ignis“ in Berlin. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (781-782). [7200]. 13487

- Garnier.** Ueber zwei Kesselsteingegenmittel. [1. Mittel von der Firma F. Martin, Berlin. 2. „Ferrol“.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (291). [6500]. 13488
- Heizversuche. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (328). [7200]. 13489
- Kesselsteingegenmittel. [1. „Emailit“. 2. „Präparat gegen Kesselstein“. 3. „Pyrin“.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (521). [6500]. 13490
- Kesselsteinvernichter „Mar-seillais“. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (421). [6500]. 13491
- Garratt, G. C.** Further observations on the sequence of changes produced in the urine as a result of exercise. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (9-14). [8040]. 13492
- Garrett, Frederic Charles and Smythe, John Armstrong.** The bases contained in Scottish shale oil. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (763-765); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164). [1930 6500]. 13493
- Garrett, Henry.** The viscosity and composition of some colloidal solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (374-378). [Abstract of Inaug. Diss., Heidelberg.] [7150]. 13494
- Garrigou, F.** La diffusion de l'arsenic dans la nature. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1113-1115). [0140]. 13495
- Nature du principe sulfuré de l'eau de la source Bayen à Bagnères-de-Luchon. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (968-969). [6500]. 13496
- Garrod, Archibald E.** Some further observations on the reaction of urochrome with acetaldehyde. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (335-340). [6500 8000]. 13497
- Garsed, Wm.** Sodium sulphite: the official quantitative test. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (391-392). [6300]. 13498
- The assay of crude cocaine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (784-791). [3010 6500]. 13499
- Garvin, John B[rewer].** A brief course in qualitative chemical analysis for schools and colleges. Boston D.C.
- Heath & Co.), 1902, (viii + 241). 19 cm. [6000]. 13500
- Gary, M[ax].** Hochofenschlacke und Portland-Zement. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (159-169). [0220]. 13501
- Verwitterung eines Grabdenkmales im Kircheninneren. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (229-241). [6500]. 13502
- Garzarolli-Thurnlackh, Karl.** Zur Kenntnis der Umsetzung zwischen Ozon und Jodkaliumlösungen. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 787-807); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (955-975). [0550 0120]. 13503
- Gasparinetti, Bruto v. Manuelli, Camillo.**
- Gasparini, O. v. Ulpiani, Celso.**
- Gates, Fanny Cook.** On the nature of certain radiations from the sulphate of quinine. [Abstract.] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (499-501). [7300]. 13504
- Gattermann, L[udwig] und Maffezzoli, F.** Ueber die Darstellung von Aldehyden aus Organomagnesiumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4152-4153). [1400]. 13505
- Gaudechon v. Berthelot, [Marcellin].**
- Gautier, Armand.** Observations au sujet de la Note précédente de M. Garrigou (Sur la diffusion de l'arsenic dans la nature). Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1115). [0140]. 13506
- Sur la quantité d'hydrogène libre de l'air et la densité de l'azote atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1025-1032). [0360 0490]. 13507
- Nouvel examen des objections de M. A. Leduc relatives à la production d'hydrogène aérien. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (21-22). [0360]. 13508
- et Halphen, G. Modifications corrélatives de la formation de l'alcool dans les jus sucrés qui fermentent. Distinction des moûts alcoolisés ou mistelles et des vins de liqueur. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1373-1379). [8020]. 13509

**Gawalowski, A.** Heberpipette. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (19-20). [0910]. 13510

——— Die Pigmente der „Radix Anchusa tinctoria“ in ihrer Bedeutung für die alkalimetrische Analyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (108-109). [6000]. 13511

——— Chemische Wage für Wägungen bei constanter Belastung. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (170-172). [0910]. 13512

——— Verfahren der Kohlenuntersuchung als Ersatz der Elementaranalyse. Kraft, Berlin, **19**, 1902, (453). [6500 7200]. 13513

**Gebbing, Johannes.** Hydrochemische Untersuchungen des Wärm-, Kochel- und Walchensees. München, Jahresber. geogr. Ges., **20** (1901-1902), 1903, (55-86). [6500]. 13514

**Geelmuyden, H. Chr.** Om kvantitativ bestemmelse af sjøvandets kvælstofholdige bestanddele. [On quantitative determination of the particles containing nitrogen in the sea-water.] Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **6**, 1902, 1902, (17, with 2 pl.). [6300 6500]. 13515

——— Ueber die quantitative Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Meerwassers nebst Bemerkungen über colorimetrische Methoden. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (276-292). [6500 6000]. 13516

——— Zur Methodik der colorimetrischen Bestimmungen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (518-519). [6000]. 13517

**Geer, W. C. v. Coblenz, W. W.**

**Geese.** Nochmals über Sirupabläufe. [Ermittelung des scheinbaren Reinheitsquotienten.] Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (407-408). [6500]. 13518

**Gehrcke, Ernst.** Ueber die Elektrolyse der Schwefelsäure bei grosser Stromdichte. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (263-266). [0660 7250]. 13519

**Gehring, Heinr. v. Wegscheider, Rud.**

**Geis, John F.** Manual of physiological and clinical chemistry. [Indianapolis? Ind.], 1902, (216 + iv, with illus.). 20 cm. [8000]. 13520

**Geisel, Emil v. Ruff, Otto.**

**Geisow, H. und Horkheimer, P.** Ueber eine neue quantitative Trennung des Eisens vom Zirkon und das Superoxyd des Zirkons. (Vorl. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (372-375). [6200 0890]. 13521

**Geitel, Hans v. Elster, Julius.**

**Geleznoff, Antonine v. Pictet, Amé.**

**Gelivich, P. v. Sapožnikov, A. V.**

**Genequand, P. v. Pictet, Amé.**

**Genssler, Otto v. Sand, Julius.**

**Genvresse, P. et Chablay, E.** Sur l'essence de *Calamintha Nepeta* dite essence de Marjolaine dans le midi de la France. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 387-389; Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (422-428). [1540 6500]. 13522

——— et **Langlois, G.** Sur l'essence de vétyver. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1059-1061). [1140 1240]. 13523

**Georgievics, G. v.** Bemerkungen zu der Abhandlung von Binz und Schröter: Ueber die Theorie des Färbeprocesses. [Diese Zs. **36**, 1903, (3008).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3787-3790). [5000 1720]. 13524

——— Ueber Beizenfärbungen und das Beizfärbevermögen der Oxyanthrachinone. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (623-627). [6500 1530]. 13525

——— Wie sollen Farbstoffe auf ihre Echtheit geprüft werden? Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (656-659). [5020]. 13526

——— Chemistry of dye-stuffs. Translated from the 2nd German Ed. by Chas. Salter. London (Scott, Greenwood), 1903, (VI + 402). 22 cm. [5020]. 13527

——— [Георгиевичъ, Георгъ фонъ.] Химія красокъ. Со 2-го издания (1902), подъ редакціею В. В. Шарвина, перевели студенты П. П. Шорыгинъ, К. А. Кузнецовъ, А. А. Давыдовъ и А. К. Гоголинъ. [Lehrbuch der Farbenchemie. Uebersetzung der 2-ten Auflage (1902), unter der Redaction von W. W. Scharwin, von den Studenten P. P. Schorygin, K. A. Kusnezow, A. A. Dawidow und A. K. Gogolin.] Moskva, 1903, (XI + X + 431). 24 cm. [0030 5000]. 13528

**Gerdas.** Neuerungen an Kraftgas-Anlagen. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **50**, 1902, (27-30). [6500 7200].

13530

**Gerlach.** Die Verwendung des Luftstickstoffs durch die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Berlin, Jahrb. D. LandwGes., **17**, 1902, (19-25). [8030].

13531

**Gerland, E.** Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (363-366). [7250].

13532

**Gernez, D.** Sur les changements de couleur qu'éprouvent les iodures mercuriques aux diverses températures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (889-891). [0380].

13533

——— Sur la forme que prend toujours l'iode mercurique en sortant de dissolution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (417-432); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1322-1324). [0380 7000].

13534

**Gerngross, Auguste v. Roques, Ferdinand.**

**Geronimus, Joseph.** Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbon-säure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigestern auf Orthonitrophenylpropionsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm. [1330 1340 1730 1930].

13535

——— v. Buchner, Eduard.

**Gerrans, Henry v. Cassal, Charles E.**

**Gessard, C.** Sur les oxydases des Seiches. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (631-632). [8010].

13536

**Gewecke, Julius.** Ueber die Zersetzung des Quecksilberchlorürs durch Kalium-, Natrium-, und Ammoniumchloridlösungen. Diss. Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. W. Hecker), 1903, (44). 22 cm. [0380 7000 6200].

13537

**Gialdini, Cesare v. Miolati, Arturo.**

**Gianoli, Giuseppe.** Sulla omogeneità dei prodotti siderurgici nei riguardi della corrodibilità. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (110-118). [0320].

13538

——— Sulla determinazione dell'alcalinità dei saponi. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (153-154). [6500].

13539

**Giebe, Erich.** Ueber die Bestimmung des Wärmeleitungsvermögens bei tiefen Temperaturen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (60-66); Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (60). 22 cm. [7200].

13540

**Gierke, Edgar.** Ueber den Eisengehalt verkalkter Gewebe unter normalen und pathologischen Bedingungen. Arch. path. Anat., Berlin, **167**, 1902, (318-351, mit 1 Taf.). [8000].

13541

**Gies, William J. v. Hawk, P. B.**

——— v. Posner, E. R.

**Giese, Oscar v. Thiele, Johannes.**

**Giesel, F[ritz].** Ueber den Emanationskörper aus Pechblende und über Radium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (342-347). [0620 7300].

13542

——— On the "emanation substance" from pitchblende and on radium. [Transl. from Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1902, (3608).] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22879). [7300].

13543

——— Ueber Polonium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (728-729). [0100].

13544

——— On polonium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22819). [0100].

13545

——— Ueber Polonium und die inducirende Eigenschaft des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2368-2370). [0100 0620 7300].

13546

——— On polonium and the inducing character of radium. [Transl.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23123-23124). [0100 0620 7300].

13547

——— Becquerelstrahlen und die radioaktiven Substanzen. Umschau, Frankfurt a. M., **6**, 1902, (461-464). [7300].

13548

**Giesen, J.** Einige Versuche mit der Salvioni'schen Mikrowage. I. Spezifisches Gewicht der Gase. II. Wasserschichten auf Glas und einigen Metallen. III. Adsorption der Gase durch Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (830-844). [0910 7100].

13549

**Gigli, Torquato.** Spontanea trasformazione dell'acido urico in urea. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (65-68). [1930].

13550

- Gilbert, R. D. v. Gooch, Frank A.**
- Gilg, Ernst.** Ueber einige Strophanthus-Drogen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (182-194). [15600]. 13551
- Gillson, C. B. v. Fay, Henry.**
- Gilson, E.** Ueber ein neues Kryoskop. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (927). [0910 7200]. 13552
- Gilson, Eugène.** Sur deux nouveaux glucotannoides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387). [1850 1230 1550]. 13553
- Giltay, J. W.** Verbesserte Apparate zur Demonstration der Lichtempfindlichkeit des Selen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (287-289). [0700]. 13554
- Gin, Gustave.** Procédé de fabrication électrolytique du vanadium et de ses alliages. Industrie, Bruxelles, **1903**, (508). [0820]. 13555
- Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Vanadium und seinen Legierungen. Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (831-832). [0820 0930]. 13556
- Bemerkungen über die Elektrometallurgie des Aluminiums. Vortrag. . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (642). [0120 0930]. 13557
- Ginzberg, Alexander [S.].** Ueber Constitutionsbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels übermangansaurer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2703-2709). [1600 1300 1930 7000]. 13558
- [Гинзбергъ, А. С.] Констатированіе этиленной связи въ аминахъ при помощи марганцовокислыхъ солей. [Détermination de la liaison éthyénique dans les amines par les hypermanganates.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 427-428). [1620]. 13559
- Объ опредѣленіи строения аминовъ и другихъ производныхъ гидрогенизированнаго азота при помощи марганцовокислыхъ солей. [Détermination de la constitution des amines et des autres dérivés de l'azote hydrogéné au moyen des permanganates.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (623-630). [1000 1620]. 13560
- Ginzberg, Alexander [S.].** [Гинзбергъ, А. С.] Строение изоаллиламина и аллиламина. [Constitution d'isoallylamine et d'allylamine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 559-561). [1620]. 13561
- Хининъ. [Quinine.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (274-275). [3010]. 13562
- Giolitti, Federico.** Sui perodati di piombo e di rame. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (340-354). [0290 0580]. 13563
- Giran, Henri.** Recherches sur le phosphore et les acides phosphoriques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (203-288). [7200 0570]. 13564
- Étude thermique de l'acide métaphosphorique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1333-1335). [0570]. 13565
- Sur la chaleur de combustion du phosphore et sur les anhydrides phosphoriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (550-552). [7200]. 13566
- Sur la chaleur de transformation du phosphore blanc en phosphore rouge. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (677-680). [7200 0570]. 13567
- Girasoli, Domenico.** Anidridi, ossime ed alcuni eteri fenici dell'acido parinitrocinnamico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (200-211). [1330]. 13568
- Sull'acido tinolfurfuracrilico e sul suo stereoisomero. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (212-214). [1910 1230]. 13569
- Girvan, A. F.** The union of carbon monoxide and oxygen and the drying of gases by cooling. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (236-238). [0210 0350 0930]. 13570
- Giudice, Guido.** Sul processo di Selmi per la ricerca tossicologica dell'arsenico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (164-172); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, (63-71). [6100 6500]. 13571
- Giustiniani v. Bouilhac.**



**Gladbach, Wilh.** Apparat zur Bestimmung des Wassergehaltes in dickflüssigen Substanzen nach der Parobek'schen Methode. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (361). [6000]. 13572

**Gladstone, J. H.** On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (586). [0210 7300]. 13573

——— and **Hibbert, Walter.** Colloids of zirconium, compared with those of other metals of the fourth group. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (585-586). [0890 7150]. 13574

**Gläser, Moritz v. Coehn, Alfred.**

**Glaessner, A. v. Baur, Emil.**

**Glaessner, Karl.** Ueber die Umwandlung der Albumosen durch die Magenschleimhaut. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (328-338). [8040]. 13575

——— v. Embden, Gustav.

**Glafey, H.** Das Vigoureux-Verfahren und seine Nachahmungen. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (4-6, 26-29). [5000]. 13576

**Glaser, F.** Zur Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. [Enthält Angaben über die Flüchtigkeit des Quecksilbers.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (11-17). [0610 0380 7150]. 13577

**Glaser, Ferdinand.** Ueber Reduktion von Metalloxyden im Wasserstoffstrom. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (1-35). [0930 7200 6200]. 13578

**Glaser, Leo.** Neue Scheideflasche, ein Ersatz für die Florentiner Flasche. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1145). [0910]. 13579

——— Die Scheideflasche (D.R.G.M. Nr 186 836) ein Ersatz für die Florentiner-Flasche. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (Nr 47). [0910]. 13580

**Glasmann, B.** Ueber eine volumetrische Methode zur Bestimmung des Gehalts eines rohen Nitrotoluols an Paranitrotoluol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4260-4261). [6300]. 13581

**Glinkin, Wladimir Wolf.** Untersuchungen zur Methode der Fettbestimmung in thierischem Material. Diss.

Berlin. Altenburg (Druck von S. Giedel u. Co.), 1903, (42). 23 cm. [6300 6500]. 13582

**Glinzer, E.** Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. Zum Selbstunterricht für Studierende . . . 3. verm. u. verb. Aufl. Dresden (G. Kühnmann), 1903 VII + 231. 24 cm. 4 M. [0030]. 13583

**Glogau, Arthur v. Wegscheider, Rud.**

**Gnehm, R.** Verfälschung von Rohseide mit Fett. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (69). [6500]. 13584

**Gnezda, Julius.** Recherches de l'indoxyle dans certaines urines pathologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1406-1408). [6500 8050]. 13585

**Gockel, A[bert].** Ueber die Emanation des Phosphors. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (602-604). [0570]. 13586

**Goebel, J. B.** Zahlenbeispiel zur neueren Theorie der Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (59-67). [7150 7250]. 13587

**Goecke, Emil.** Ueber die elektrolytische Reduktion von p-Nitrotoluol in salzsaure Lösung bei Gegenwart von Formaldehyd. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (470-473). [1130 5500]. 13588

**Göckel, Heinrich.** Die Meniskuskorrekionswerte von Quecksilber und Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (49-52). [0910 7150]. 13589

——— Ueber Definition von Mesinstrumenten und Maassflüssigkeiten. (II. Mitt. . .) ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (159-160). [0910 6000]. 13590

——— Kühler mit luftdicht verbundenen Vorlage. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (404, 406). [0910]. 13591

**Göhl, Fr. v. Stoerner, Richard.**

**Göhring, C. F.** Beiträge zum Schwefelgehalt der Wolle. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (53-54). [6500]. 13592

**Göltzsche, O.** Tabelle zur Umrechnung des Stickstoffs mit Protein Multiplikation mit 6.25. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (10). 23 cm. [Anhang zu Zs. anal. Chem., Wiesbaden, Heft 8, 1903.] [6300 6000]. 13593



**Görte, Otto.** I. Ueber das Vorkommen von Cholin und Betainen in Coffein und Theobromin enthaltenden Pflanzenteilen. II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm. [1610 1930 6500].

13594

**Göttig, Christian.** Ueber neue Fortschritte auf dem Gebiete der Metallvergoldung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (417). [0930 0150].

13595

**Götting.** Ueber ein ungarisches manganhaltiges Magneteisensteinlager. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (323-325). [0320].

13596

**Götz, Rudolf.** Über die Condensation von Diphensäure-anhydrid mit Benzol. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1037-1053); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27-40). [1330 1530 1130 1240].

13597

**Goldberg, A.** Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (869-874). [0360 6500].

13598

— und **Naumann, K.** Paranitrophenol als Indikator. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (614-617). [6000 1230].

13599

**Goldberg, Emanuel.** Beitrag zur Kinetik photochemischer Reaktionen. Die Oxydation von Chinin durch Chromsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (1-10). [3010 7350].

13600

**Goldenberg, Fritz.** Ueber einige Versuche, das p-Oxyphenylhydroxylamin darzustellen.—Ueber einige p-Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-( $\alpha$ -Naphthylamino-4-azo)-benzol. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm. [1630 1740 1720].

13601

**Goldhammer, D[mitrij] A[leksandrowitsch].** Ueber die Strahlenfilter für das ultraviolette Licht. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (413-415). [7300].

13602

**Goldmann, F.** Kritische Bemerkungen zu einer volumetrischen Harnzucker-Bestimmung [nach Behrendt]. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (438-443). [6300].

13603

**Goldmann, Rezsö.** Beiträge zur Kenntniss der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm. [0820 1930 1310 6200].

13604

— v. Koppel, T.

**Goldschmidt, Carl.** Ueber einige Derivate des Cinnamylketons. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (32). [1530].

13605

— Ueber Formaldehyd. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (218). [1410].

13606

— Ueber die Einwirkung des Formaldehydes auf einige Ketone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (216). [1530].

13607

— Ueber eine Bildung von Flavanilin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279). [1930 5020].

13608

— Formaldehyd. Bonn (F. Cohen), 1903, (48). 22 cm. 3 M. [1410 6300 5020].

13609

**Goldschmidt, Eugen.** Beiträge zur Kenntniss des dreiwertigen Thalliums. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm. [0790 2000 1310].

13610

— v. Meyer, Richard Jos.

**Goldschmidt, Franz.** Die Änderung des Absorptionskoeffizienten von Ammoniak in Wasser durch Harnstoffzusatz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (88-91). [0490 7150].

13611

**Goldschmidt, Friedr.** Die Verwendung von Carbid für Russfabrikation. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (61-62). [6500 0220].

13612

**Goldschmidt, Hans.** Ueber Strahl-[vielmehr Stahl]erzeugung im elektrischen Ofen (Process Stassano). Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (65-66). [0320 7200].

13613

— Eisen- und Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (617-661). [0320 0930].

13614

**Goldschmidt, Heinrich.** Beiträge zur Reaktionskinetik der Reduktionsmethoden. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (725-727). [5500 7050].

13615

— Ueber Katalyse. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (56-60). [7050].

13616

**Goldschmidt, Heinrich.** Mindetale over prof. dr. Cato Maximilian Guldberg. [In memoriam Prof. Dr. Cato Maximilian Guldberg.] Kristiania, Forh. Vid. selsk., **1903**, No. 1, (12). [0010].

13617

— und **Scholz, Victor.** Ueber Verseifungsgeschwindigkeit und Affinitätsgrösse des Malonsäurediäthylesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1333-1341). [1310].

13618

**Goldschmidt, Oskar.** Aluminothermie. Schles. GewBl., Breslau, **48**, 1902, (31-33). [0120].

13619

**Goldschmidt, Robert B.** Sur les rapports entre la dissociation et la conductibilité thermique des gaz. Thèse. Université libre de Bruxelles. Bruxelles (H. Lamertin), 1902, (47, av. pl.). 8vo. 5fr. [7200].

13620

**Goldschmiedt, Guido.** Zur Kenntnis des Idryls (Fluoranth) und der Fluorenonmethylsäure (1). Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (886-896). [1130 1340 1630].

13621

— Bemerkungen zu vorhergehendem Aufsatz [über das Benzoylfluoren]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (592-594). [1540].

13622

— und **Hönigschmid, Otto.** Zur quantitativen Bestimmung des Methyls an Stickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1850-1854). [6300 1940].

13623

— Ueber das Methylbetain der Papaverinsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (681-705). [1930].

13624

— Zur Kenntnis der quantitativen Methoxyl- und Methylimidbestimmung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (707-719). [6300].

13625

— und **Krczmař, H[ans].** Über die Condensationsproducte von Phenylaceton mit Benzaldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 555-565); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (659-669). [1530].

13626

— Über Condensationen von Phenylaceton mit aromatischen Aldehyden. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 671-681); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749-759). [1530 1430 1910].

13627

**Goldschmiedt, Guido und Lipschitz, A.** Ueber die o-Fluorenoylbenzoesäure und deren isomere Methylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4034-4039). [1910].

13628

— und **Spitzauer, Karl.** Zur Kenntnis der Kondensationsprodukte von Dibenzylketon und Benzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (720-728). [1530 1550].

13629

— v. **Molisch, Hans.**

**Goldstein, E.** Ueber die Einwirkung von Kathodenstrahlen auf anorganische und organische Präparate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1976-1984). [7350].

13630

— Ueber Ozonbildung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3042-3046). [0550].

13631

— Ueber einige Versuche mit dem Giesel'schen Emanationskörper. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (392-403). [0100].

13632

**Goldthwaite, N. E.** On substituted benzhydrol derivatives and bromcyanacetic ether. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (447-470). [1230 1200].

13633

[**Golubev, P. G.**] Голубевъ. П. Г. Опыт изслѣдованія масла сибирской лихты. [Investigation de l'huile obtenue du sapin blanc sibérien.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1005-1006). [6500].

13634

[**Golubickij, N.**] Голубицкій. Н. Химія взрывчатыхъ веществъ. [La chimie des substances explosives.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (141-156, II). [1000 1930].

13635

**Gomberg, M[oses].** The action of zinc on triphenylchloromethane. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (364-371). [1130].

13636

— Ueber Triphenylmethyl. Condensation mittels Salzsäure zum Hexaphenyläthan. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (376-388). [1130].

13637

— Ueber die Existenzfähigkeit einer Klasse von Körpern, die dem Triphenylmethyl analog sind. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3927-3930). [1130 5010].

13638

- Gomberg, Moses** und **Berger, H. W.** Ueber Tetraphenylmethan. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1088-1092). [1130]. 13639
- und **Davis, G. T.** Ueber Triphenylmethyleacetat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3924-3927). [1310-1230]. 13640
- Gonnermann, M.** Ueber die Homogentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (89-91). [8010]. 13641
- Die Verseifbarkeit einiger Säure-Imide (Diamide) und Aminosäuren durch Fermente. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (192-194, 200-202, 209-210). [8010-1300]. 13642
- Ueber die Verseifbarkeit einiger Säure-Amide und Säure-Anilide durch Fermente. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (493-516). [8010-1300]. 13643
- Bestimmung des Zuckers in der Rübe nach dem Krüger'schen Verfahren. Centrallbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (796a-796b). [6300]. 13644
- Gooch, F[rank] A[ustin]** und **Blake, J. C.** Die Bestimmung der Bromsäure durch direkte Einwirkung von arseniger Säure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (96-104). [6300]. 13645
- und **Gilbert, R. D.** The use of the zinc reductor in the estimation of vanadic acid. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **116**, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (389-394). [0820-6300]. 13646
- Die Anwendung des Zinks zur Reduktion bei der Bestimmung von Vanadinsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (420-423). [6300]. 13647
- Die Fällung des Ammoniumvanadates durch Ammoniumchlorid. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (174-180). [6300]. 13648
- und **Medway, H. E.** The use of a rotating cathode in the electrolytic determination of the metals. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **115**, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (320-323). [6000]. 13649
- Gooch, F[rank] A[ustin]** und **Medway, H. E.** Die Anwendung einer rotierenden Kathode bei der elektrolytischen Bestimmung von Metallen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (414-419). [6200]. 13650
- und **Stookey, L. B.** Die Reduktion der Vanadinsäure durch Chlorwasserstoffsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (456-463). [6300-0820]. 13651
- Goodall, Alexander v. Paton, D.** Noël.
- Goodwin, J. G.** Paroxymetamethylacetophenone and some of its derivatives. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (113-119). [1530]. 13652
- Goodwin, W. L.** The analysis of corundum and of corundum rock. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (180-183). [6500]. 13653
- Goppelsroeder, Friedrich.** Capillaranalyse, beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptionserscheinungen, mit dem Schlusskapitel: das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen. Basel, Verh. Natf. Ges., **14**, 1901, (545, u. 59 Taf.). [7150]. 13654
- [**Gorbov, A. I.**] Горбовъ, А. И. Химическая номенклатура. [La nomenclature chimique.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (205-213). [0070]. 13655
- Теорія химическихъ типовъ. [La théorie des types chimiques.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (219-225). [1000]. 13656
- Химическое строение. [La constitution chimique.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (239-249). [1000]. 13657
- Химія. [La chimie.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (249-266). [0010]. 13658
- Gordan, Paul** und **Alexejeff, W.** Uebereinstimmung der Formeln der Chemie und der Invariantentheorie. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **32** (1900), 1901, (107-142). [7000]. 13659

**Gordin, H. M.** Does the root of *Collinsonia canadensis* contain an alkaloid? *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (29). [6500]. 13660

Occurrence and detection of berberine in plants. *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (29-30). [6150 6500]. 13661

**Goslings, N. v. Werner, A.**

**Gostling, Mildred.** Note on the action of acids on cellulose. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (190-192); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (250). 1840]. 13662

**Goto, M.** Ueber die Protamire. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (94-114). [4010]. 13663

**Gotthelf, August.** The Gutzeit mercuric chloride test for arsenic. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (191-193). [6100]. 13664

**Goulding, Ernest.** The constituents of the volatile oil of the bark of *Cinnamomum pedatinervium* of Fiji. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1093-1101); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (201). [1140 6500]. 13665

**Goutal.** Sur le pouvoir calorifique de la houille. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (1-4). [6500]. 13666

**Gouy.** Sur les propriétés électro-capillaires des bases organiques et de leurs sels. *Electrochimie*, Paris, **8**, 1902, (177-178). [7250]. 13667

**Grabski, Felix von.** Ueber Kondensationen von Chinaldin mit Cuminol und Paratolylaldehyd, ein Beitrag zur Kenntnis des Chinaldyl  $\alpha$ -Stilbazols. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (40). 21 cm. [1930]. 13668

**Graebe, C[harles].** Ueber die Constitution der Derivate des Acenaphtens und der Naphtalsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103). [1140 1330 1530 1630]. 13669

Ueber die Constitution der Ellagsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (212-215). [1330 1910]. 13670

Ueber Methylgallussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660). [1330]. 13671

**Graebe, C[harles] und Martz, E.** Ueber Synthese der Syringasäure und über Methylgallussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (215-217). [1330]. 13672

Ueber Synthese der Sinapinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1031-1033). [1330 1430]. 13673

**Graefe, E.** Ueber den Nachweis von geringen Mengen Ceresin in Paraffin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (248-249, 408). [6500]. 13674

Die Bestimmung des Schmelz- und Erstarrungspunktes beim Paraffin. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (361-364). [7200]. 13675

**Gräfenberg, Leopold.** Beiträge zur Kenntnis des Ozons. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (355-379). [0550 7250 0360]. 13676

**Graetz, L[eo].** Ueber eigentümliche Strahlungserscheinungen. (I. Mitt.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1100-1110). [7350]. 13677

Ueber die Strahlungserscheinungen des Wasserstoffsuperoxyds. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (271-274). [0360 7350]. 13678

Ueber die Spannungskurve gesättigter Dämpfe. Zs. Math., Leipzig, **49**, 1903, (289-297). [7200]. 13679

Die Elektrizität und ihre Anwendungen. 10. verm. Aufl. (Doppelauf.). Stuttgart (J. Engelhorn), 1903, XVI + 636. 23 cm. 7 M. [7250]. 13680

**Graham, J. C.** On the measurement of the diffusion of salts in solution. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (212-217). [7150]. 13681

**Graham-Smith, G. S.** The biological or precipitin test for blood considered mainly from its medico-legal aspect. II. *J. Hygiene*, London, **3**, 1903, (354-363). [6500]. 13682

and **Sanger, F.** The biological or precipitin test for blood considered mainly from its medico-legal aspect. *J. Hygiene*, London, **3**, 1903, (258-291, with pl.). [6500]. 13683

**Grandry, M. v. de Koninck, L. L.**

**Granger, Albert.** Sur l'action de l'arsenic sur le cuivre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1397-1399). [0140 0290 0220]. 13684

- Graniehstädten, Emerich und Werner, Friedrich.** Über die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 218-237); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (315-334). [1310 1910]. 13685
- Grassi, Ugo.** Zur Theorie des Reststromes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (460-466). [7250]. 13686
- Gray, Arthur W.** Ueber Ozonisierung durch stille elektrische Entladungen in dem Siemens'schen Ozonapparat. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1016-1020). [0550 7250]. 13687
- Gray, C. E. v. Weems, J[ulius] B[uel].**
- Gray, R. W.** The density of nitric oxide. Preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (66-67). [0490 7100]. 13688
- Gray, Thomas v. Henderson, George Gerald.**
- Green, Arthur George and Perkin, Arthur George.** Polythiosulphonic acids of *p*-diamines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1201-1212); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (206). [1330 1630 1940 5020]. 13689
- Green, Clarence James v. Frankland, Percy Faraday.**
- Green, W. Heber.** Notes on the Iceland spar method for the standardisation of hydrochloric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (5-8). [6000]. 13690
- Gregory, J. C. v. Richardson, F. W.**
- Gregory, T. W. D. and Perkin, W. H. jun.** Hexamethyleneoctocarboxylic acid and the *cis*- and *trans*-modifications of hexamethylenetetra-carboxylic acid (hexahydropyromellitic acid). London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (780-788); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163-164). [1310 1340]. 13691
- Greiff, Bruno de.** Lachsöl. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (223). [6500]. 13692
- Greiner, Karl.** Aus dem Betriebe der Steingutfabrikation. Ein Hilfs- und Nachschlagebuch bei den Arbeiten in der Mäsemmühle . . . Mit einer Bezugsquellenliste. Auf Grund langjähriger Erfahrung bearb. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 90). 25 cm. 3 M. [0120]. 13693
- Grellert, M.** Feuertechnisches. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (133-137). [7200]. 13694
- Grempe, P. M.** Zur Frage des Ersatzes von Schornsteinen durch Ventilationsanlagen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (263-264, 275-279). [7200]. 13695
- Grenet, Louis v. Charpy, Georges.**
- Greshoff, M.** Zusammensetzung indischer Nahrungsmittel. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (499-501). [6500]. 13696
- Greshoff, M[aurits].** Aschgehalte van Folia Digitalis. [Der Aschegehalt von Folia Digitalis.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (881-882). [6500]. 13697
- De beoordeeling van lijnolie. [Die Untersuchung des Leinöls.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (257-262). [6500]. 13698
- Over alkaloid-verbindingen met ferrocyaan-, ferricyaan-, sulfo-cyaan-, en nitroprussidwaterstof. [Ueber die Alkaloid-verbindingen der Ferrocyan-, Ferricyan-, Sulfo-cyan- und Nitroprussidwasserstoffsäure.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (541-552). [3000]. 13699
- en **Sack, Johannes.** Bijdrage tot de kennis van voorwas (Propolis). [Beitrag zur Kenntnis der Propolis.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (933-943). [6500]. 13700
- Bijdrage tot de kennis van Ardisia-bars („Getah adjak“). [Beitrag zur Kenntnis des Ardisia-Harzes („Getah adjak“).] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (127-133). [1860 6500]. 13701
- Contribution à la connaissance du propolis (matière précieuse). Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (139-142). [6500]. 13702
- Grether, Ernst v. Fichter, Friedrich.**
- Greulich.** Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln nach Reimann. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (105-106). [6500]. 13703
- Griebel, Constant.** Ueber den Kaffee-gerbstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (55). 22 cm. [1350]. 13704



**Grièrre, J.** und **Pulvermacher, G.** Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis [Aufklären trüber Säfte für die Polarisation. — Invertzuckerbestimmung. — Untersuchung von Raffinadeballmassen auf Quotient und Alkalität.] *Centr. bl. Zuckerind., Magdeburg*, **10**, 1902, (317). [6500]. 13705

**Griessmann, A.** Die Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1852–1857, 1880–1884). [7200]. 13706

**Griffiths, A. B.** The volcanic dust of Mont Pelée. *Chem. News, London*, **88**, 1903, (231). [6500]. 13707

———— The pigments of geranium and other plants. *Chem. News, London*, **88**, 1903, (249–250). [5010 6500]. 13708

———— Die Pigmente des Geraniums und anderer Pflanzen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3959–3961). [5020 7300]. 13709

**Grignard, V.** Action du phosgène sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (815–817). [2000 1210]. 13710

———— Action du chlorure d'éthyl-oxalyle sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1200–1201). [2000 1310]. 13711

———— Sur le mode de scission des combinaisons organomagnésiennes mixtes. Action de l'oxyde d'éthylène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1260–1262). [2000 1210]. 13712

**Grimal, Émilien.** Sur un dichlorhydrate et un dibromhydrate de cadinène et un cadinène régénéré dextrogyres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1057–1059). [1140]. 13713

**Grimaldi, Siro.** Sulla presenza dell'acido solforico libero in alcune ricotte preparate nell'Agro senese. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (253–258). [6150]. 13714

———— Sulla determinazione della idrossilammina e fenilidrazina nelle ossime, negli idrazoni e negli osazoni. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (325–331). [6300]. 13715

**Grimbert, L.** Recherche de petites quantités de maltose en présence du glucose. *J. pharm. chim., Paris, (sér. 7)*, **17**, 1903, (225–228). [6300]. 13716

———— et **Coulaud, V.** Sur la présence du glucose dans le liquide céphalorachidien. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (391–392). [1810]. 13717

**Grimsehl, E[rnst].** Die Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (21–25). [7250]. 13718

———— Elektrochemischer Grundversuch. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (370–372). [7250 0920]. 13719

**Grimshaw, Harry, Tong, W.** and **Barnes, L. R.** The analysis of manufactured india-rubber. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (338–340). [6500]. 13720

**Groebe, Paul.** Ueber Dibenzalacetondibromid. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1497–1499). [1530]. 13721

**Gröger, Max.** Ueber Kupferchromat. Wien, *MonHfte Chem.*, **24**, 1903, (483–497). [0270 0290]. 13722

**Gronwald, H.** Das Feuerlöschwesen auf See. Meer u. Küste, Rostock, **3**, 1903, (7–8, 36–37, 57–59, 73–74, 89–93, 106–107); Rostock (C. J. E. Volckmann), 1903, (45). 25 cm. 1,50 M. [7200]. 13723

**Groot, J. G. de.** Eisen-Carmalaun. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (21–23). [6500]. 13724

**Groschuff, E.** Neutrale und saure Alkaliformiate. Studien über die Löslichkeit der Salze. XI. XII. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1783–1795, 4351–4357). [1310 7150]. 13725

**Groschans, J. A.** Absoluter Nullpunkt des hundertteiligen Thermometers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (626–628). [7200]. 13726

**Grosheintz, H.** Extrait et rapport sur le travail de M. A. Tigerstedt: Réserves au sulfite de soude sous rouge de paranitraline [vielm. paranitraniline]. Mülhausen, *Bull. Soc. ind.*, **71**, 1901, (513–515). [5020]. 13727

———— Fixation de l'indole par vaporisation au moyen de soude caustique et de dextrine. Extrait du pli cacheté,



déposé le 15 mars 1900 par M. Paul Wilhelm. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (515-518). [5020 1930].

13728

**Grosheintz**, H. Mercerisage du coton. Mesures des efforts développés par les tissus de coton pendant certaines phases du mercerisage: 1. Mesure de la force développée entre les deux lisières. 2. Mesure du temps pendant lequel la soude agit. 3. Action de la soude à différentes concentrations sur les Nos. 1 et 2. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (30-32). [1840].

13729

**Grospietsch**, Victor. 100 Magen-saftuntersuchungen zur Bestimmung der freien Salzsäure und der Gesamt-Acidität unter normalen Verhältnissen für Breslau und Schlesien. Diss. Breslau (Druck der Breslauer Genossenschaft), 1902, (33). 22 cm. [6500].

13730

**Gross**, Th[eodor]. Ueber molekulare Induktion. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (39-48). [7250].

13731

——— Elektrolytische Versuche über das Silicium. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (70-71). [0710 7250].

13732

**Grossmann**. Ueber die Beziehung des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (736-737). [1310 0250 7250].

13733

**Grossmann**, Hermann. Ueber die Doppelsalze der Alkaligruppe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1600-1605, 2499-2502). [0100 7000].

13734

——— Ueber die Einwirkung von Cadmiumhydroxyd auf Ammoniumsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (149-155). [0230].

13735

——— und **Krämer**, Hans. Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1606-1610). [0480 1310 7250].

13736

**Grossmann**, J. The manufacture of cyanides. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1327-1331). [1310 6500].

13737

**Grossmann**, Josef. Die Schmiermittel und das Schmieren. [In: Kalender für Eisenbahn-Techniker, Jg 30, Heft. TL. 260-268.] Wiesbaden, 1903. [6500].

13738

**Grosz**, Imre. Az almasav technikaiag értékesithető mesterséges előállításáról. [Ueber die Erzeugung der Apfelsäure.] Budapest, 1903, (24). 22 cm. [1310].

13739

**Grothe**, R. M. Die chemische Färbung der Metalle. (Fortsetzung u. Schluss.) Centralztg Opt., Berlin, **22**, 1901, (166, 175, 185, 195). [0100].

13740

——— Die Untersuchung des Thones auf seine Eigenschaften. Thon-ind., Dresden, **6**, 1902, (309-310). [0120 6500].

13741

**Grottanelli**, F. W. v. Miolati, Arturo.

**Grube**. Die Dampfüberhitzung. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (187-188). [7200].

13742

**Grube**, Karl. On the formation of glycogen in the artificially perfused liver. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (276-281). [8040].

13743

**Gruber**, Th. v. Weigmann, H.

**Gruchala**, Jan. O związku między punktami topnienia a wrzenia w homologicznych szeregach węglowodorów. [Sur la relation entre les points de fusion et les points d'ébullition dans les séries homologues des hydrocarbures.] Kosmos, Lwów, **27**, 1902, (508-511). [1110 7200].

13744

**Grueber**, Ritter von. Neues aus dem Gebiete der Kunstdünger - Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (479-481). [6500].

13745

**Grünbaum**, F[ritz]. Absorptionsmessungen an wässrigen Farbstofflösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1004-1011). [7300].

13746

——— v. Martens, F. F.

**Grünberg**, Viktor. Hypothese zur Thermodynamik. Versuch einer leichtfasslichen Darstellung einiger Prinzipie der Molekulartheorie mit Zugrundelegung der Kepler'schen Gesetze für die Planetenbewegung. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 73). 23 cm. [7000 7200].

13747

**Grünhut**, L[eo]. Physikalisch - chemische Untersuchungen an Mineralquellen. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (387). [6500].

13748

——— v. Hintz, Ernst.

**Grünwald, F.** Die Herstellung der Akkumulatoren. Ein Leitfaden . . . 3. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI + 158. 17 cm. 3 M. [7250]. 13719

**Grüss, J.** Peroxydase, das Reversionsenzym der Oxydase. Vorläufige Mitteilung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (356-364). [8010]. 13750

**Grüters, Max v. Küster, Fr.**

**Grützner, P[aul v.].** Ueber die Einwirkung verschiedener chemischer Stoffe auf die Thätigkeit des diastatischen Pankreasfermentes. Nach Untersuchungen von M. Wachsmann. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (195-207). [8010]. 13751

**Grunmach, Leo.** Neue, nach der Capillarwellenmethode ausgeführte Bestimmungen der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1261-1285). [7150]. 13752

**Grunow.** Die Kontrolle des Extraktgehaltes der einzelnen Läuterhähne [Brennerei]. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (44). [6500]. 13753

**Guareschi, Icilio.** Condensazione delle aldeidi con l'etere cianacetico. Nota I. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (593-611). [1400 1330 1930 1310]. 13754

——— Nuova enciclopedia di chimica, diretta da . . . e pubblicata colla collaborazione di una eletta di chimici italiani. Torino, 1902, (dispense 58-59, 73, 76-78). 27.5 cm. [0030]. 13755

——— Supplemento annuale alla enciclopedia di chimica, diretto da . . . colla collaborazione di chimici italiani. Torino, 1902, (180). 27.5 cm. L. 15. [0030]. 13756

**Güldner, Hugo.** Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. Berlin (J. Springer), 1903, (XIV + 547, mit 12 Taf.). 27 cm. Geb. 20 M. [7200]. 13757

**Günther, Emil.** Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **10**, 1903, (1-30); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (571-579). [0030 0200 0510]. 13758

(D-3482)

**Guerbet, Marcel.** Sur les lactates de mercure. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (5-11). [1310]. 13759

——— Sur une cause d'erreur dans la recherche de l'iode dans les urines. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (313-314). [6300]. 13760

**Guérin, G.** Sur les réactions du gaïacol. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (173-174). [1230]. 13761

**Guertler, W.** Ueber Wismutoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (222-224). [0190]. 13762

**Guichard, P. v. Villon, A. M.**

**Guillaume, Ch. Ed.** Nouvelles recherches sur la dilatation des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (303-306). [0320]. 13763

——— Changements passagers et permanents des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (356-358). [0320]. 13764

——— Variations du module d'élasticité des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (498-500). [0320]. 13765

——— Sur la théorie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1638-1641). [0320 0540]. 13766

——— Les aciers au nickel et leurs applications à la géodésie. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **13** (1900), II, 1901, (424-436). [6500]. 13767

**Guilleminot, H.** Production de l'ozone par les spirales à haute tension et haute fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1653-1655). [0550]. 13768

**Guillet, Léon.** Sur la micrographie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (227-229). [0540]. 13769

——— Sur l'influence de certains traitements sur la microstructure des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (502-504). [0320]. 13770

——— Sur la conductivité des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1319-1321). [0320]. 13771

——— Précis d'électrochimie et d'électrometallurgie. Paris (J. B. Bailly), 1903, (357, 48, 228 + 18). [7250 0030]. 13772

**Guinchant, C.**

**Gulinov, G. N. et L. M. A. P.**

- Gun, V.** [Huhn, W.] v. Ipatjev, V. N.  
**Guntz, A.** Ueber die Darstellung von Baryum. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (684). [0170]. 13773  
 ——— Sur les sels de baryum. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (749-751). [0170]. 13774  
 ——— Sur la chaleur de formation de quelques composés du baryum. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1071-1072). [7200]. 13775  
**[Gurevič, M. L.] Гуревичъ, М. Л.** Вліяніе щелочей на скорость проявленія органическихъ провителей. [Influence des alcalis sur la vitesse de développement des révélateurs organiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (498-513). [7350]. 13776  
**Gustavson, G.** Ueber die bei Synthesen fermentartig wirkenden [Kohlenwasserstoff-]Verbindungen des Aluminiumchlorids. 1. Abh. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (209-234). [2000 7050]. 13777  
 ——— Sur les composés de chlorure d'aluminium à fonction de ferment. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1065-1067). [1130 8010]. 13778  
**Gutbier, A[lexander].** Untersuchungen über das Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (31-50). [0760 6500]. 13779  
 ——— Ueber kolloidales Tellur. [Nebst einem Nachtrag.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (51-54, 91). [0760 7150]. 13780  
 ——— Ueber das flüssige Hydrosol des Selens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (106-107). [0700 7150]. 13781  
 ——— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257-259). [1630 0700 0760 6200]. 13782  
 ——— Ueber neue quantitative Trennungsmethoden des Tellurs von Antimon. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (260-271). [6200]. 13783  
 ——— Studien über kolloidale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selensulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (292-294). [7150 0760 0700]. 13784  
**Gutbier, A[lexander].** Ueber die gewichtsanalytische Bestimmung des Tellurs mit unterphosphoriger Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (295-297). [6200]. 13785  
 ——— Beiträge zur Kenntnis anorganischer Kolloide. 1. Gold. 2. Selen u. Tellur. 3. Silber. 4. Platin. 5. Quecksilber. 6. Kupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (347-356). [0100 7150]. 13786  
 ——— Ueber die quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach Rivot. Entgegnung an die Herren Karl Daniel und Hans Leberle. Nach Versuchen v. A. Gutbier und C. Trenkner. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (302-312). [6200]. 13787  
 ——— und **Flury, F.** Ueber die Tellursäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (96-105). [0760 7000]. 13788  
 ——— Ueber die Verbindungen des Tellurs mit Jod. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (108-114). [0760]. 13789  
 ——— Untersuchungen über die Verbindungen von Schwefel und Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (272-291). [0760]. 13790  
 ——— Ueber das Verhalten der Tellurverbindungen bei dem Erhitzen mit Chlorammonium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (152-157). [0760]. 13791  
 ——— und **Hüller, G.** Ueber die quantitative Trennung des Zirkons vom Eisen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (2-95). [6200]. 13792  
 ——— und **Rohn, E.** Ueber eine neue gewichtsanalytische Bestimmungsmethode des Selens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (448-452). [6200]. 13793  
**Guthrie, F. B.** The chemical nature of the soils of N. S. Wales, with special reference to irrigation. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (Proc., LI-LXV). [6500]. 13794  
 ——— und **Helms, R.** Pot experiments to determine the limits of endurance of different farm crops for

certain injurious substances. Part II. Maize. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (165-171). [6500]. 13795

**Guthzeit**, Max und **Engelmann**, Max. Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung halogensubstituierter Fettsäureester auf die Natriumverbindungen einiger gesättigter und ungesättigter Malonsäureesterderivate. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (104-129). [1320 1310]. 13796

— und **Jahn**, Carl. Ueber die Einwirkung von Aminbasen auf Dicarboxylglutarsäureester ( $\omega_2\omega_2'$ -Propantetracarbonsäureester) und von Chloressigsäureester auf Dicarboxylglutaminsäureester ( $\omega_2\omega_2'$ -Propantetracarbonsäureester). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1-15). [1310 1320 1930]. 13797

**Guttmann**, Oscar. Progress in the manufacture of sulphuric acid, and its effect. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1331-1337). [0660 6500]. 13798

— Zur Kenntnis der Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (271-273). [1840]. 13799

— Schiess- und Sprengmittel. (Bericht über das zweite Halbjahr 1902.) Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (370-373). [7200 1840]. 13800

**Guye**, Ph[ilipp] A. Elementare Theorie der Elektrolyse mit Diaphragma. Vortrag. . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (771-772). [7250]. 13801

**Guyot**, Alfred v. Haller, Albin.

[**Gvozдов**, S.] Гвоздовъ, С. Получение иодистаго цинкмоноэтила и попытка его изолирования. [La préparation du zinciodmonoéthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (342-343). [2000]. 13802

— О попыткахъ выделения иодистаго цинкмоноэтила. [Les méthodes de partage du zinciodmonoéthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 299). [2000]. 13803

— О действиі бромистаго и иодистаго алила на иодистый цинкмоноэтиль. [Action du bromure et de l'iodure d'allyle sur l'iodzincmonoéthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (340-342); extrait (pr.-verb. 299). [1120 2000]. 13804

**Gyr**, K. v. Foerster, Friedr.

**Haack**, O. v. Klages, August.

**Haage**, H. Welche Brennstoffe entwickeln bei der Verbrennung Bestandtheile, welche die Kesselbleche erfahrungsgemäss angreifen? Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (6-8). [7200]. 13805

— Die Dampfzeugnisse. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (115-117, 135-136). [7200]. 13806

**Haager**, J. v. Dobt, R.

**Haar**, A[nn]e W[ilhelm] van der. Voorloopig onderzoek van Pohon Bergedeg of P. Belegedeg. [Vorläufige Untersuchung von Pohon Bergedeg oder P. Belegedeg.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (468-474). [6500]. 13807

— v. Wefers Bettink, H[endrik].

**Haarst**, J. van. Ueber den Gebrauch des Amylalkohols bei der quantitativen Fettbestimmung in der Milch nach Dr. Gerber. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (451-452). [6500]. 13808

— Einige Betrachtungen über Milchuntersuchung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (773-776). [6500]. 13809

**Haas**, Paul v. Crossley, Arthur William.

**Haase**, C. [vielm. O.] Ueber 2. 7-Dimethylacridin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (588-590). [1930]. 13810

**Haase**, E. v. Claisen, Ludwig.

**Haase**, F. H[erm.]. Der Ofenbau. Einrichtung und Ausführung der Zimmeröfen, der Calorifere, der Küchenöfen und der Badeöfen. Unter besonderer Berücksichtigung der feuer- und heizökonomischen Wirkung und der Mittel zur Herstellung der Oefen. Abt. 1: Die Kachelöfen. Berlin (Geschäftsstelle d. Zs. f. Lüftung u. Heizung), 1902, (V + 40). 3 M. [7200]. 13811

**Haase**, Felix. Ueber die Konstitution des sog.  $\delta$ -Aminovaleraldehyds. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], 310 S., 22 cm. [1410 1930]. 13812

**Haase**, M. und **Stutzer**, A[lb]ert. Beiträge zur Kenntniss der Behenolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3601-3604). [1320]. 13813

- Haase, O.** Ueber *ms*-Phenylhydro- $\beta$ -naphthacridin und Nitroderivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (591-594). [1930]. 13814
- *v.* Haase, C.
- Haber, F.** Zur Theorie der Indigoreduktion. Entgegnung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (607-608). [5020 1930 7250]. 13815
- Haber, F[ritz].** Eine Bemerkung über die Amalgampotentiale und über die Einatomigkeit in Quecksilber gelöster Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (399-406). [0380 7100 7250]. 13816
- Ueber Hochschulunterricht und elektrochemische Technik in den Vereinigten Staaten. Vortrag. . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (291-303, 317-370, 379-406, mit 1 Tafel. 70050 7250]. 13817
- *v.* Bredig, G.
- Habermann, J.** Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (1-17). [6500]. 13818
- und Ehrenfeld, R. Eine quantitative Methode zur Trennung des Leucins und Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (18-28). [6300]. 13819
- Hackhofer, Theodor.** Ueber ein Aldol und Glycol aus Benzaldehyd und Propionaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (95-108). [1230 1430]. 13820
- Haedrich.** Ein Vorschlag zur schärferen Ueberwachung des Verkehrs mit alkohol- und zuckerhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (347-348) [6500]. 13821
- Hällstén, K.** Eine Bemerkung zu der Clapeyron-Clausius'schen Gleichung für die latente Wärme. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (369-374). [7200]. 13822
- Härdén, John.** Ueber das Leuchten des Urannitrates. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (306-307). [0810 7300]. 13823
- Beitrag zur Kenntnis des aktiven und inaktiven Zustandes von zwei identischen Kohlenelektroden in feuerflüssigen Elektrolyten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (552-553). [7250]. 13824
- Haeussermann, C[arl].** Zur Kenntniss der Nitrocellulose. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3956). [1840]. 13825
- Hafner, August v. Kreis, Hans.**
- Haga, Tamemasa und Majima, Rikō.** Shibōzoku Diamin no Musui-enki ni tsukite. [On the anhydrous bases of fatty diamines] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (319-334) (Japanese); Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 7, 1903, (1-10) (German). [1930]. 13826
- Ueber einige Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333-339). [1610 1930]. 13827
- Hagen, Gottfried.** Elektrolytische Wasserzersetzer der Kölner Akkumulatoren-Werke Gottfried Hagen, System Schoop. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, (37-39). [0910 0550]. 13828
- Hagen, Max.** Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (747-749). [0420 6500]. 13829
- Hagenbach, August v. Konen, Heinrich.**
- Hagenberg, Johannes v. Waldvogel, Richard.**
- Hager.** Handbuch der pharmaceutischen Praxis für Apotheker, Aerzte, Drogisten und Medicinalbeamte . . . neu bearb. und hrsg. von B. Fischer und C. Hartwich. In 2 Bdn. Bd 1. 2. 3. unveränd. Abdruck. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 1280; III + 1335). 25 cm. 40 M. [6500]. 13830
- Hahn, Carl.** Ueber die Estersäuren und die Anilsäuren der Phenylbernsteinsäure. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (39). 22 cm. [1330]. 13831
- Hahn, Martin v. Buchner, Eduard.**
- Hahn, Oscar.** Das Gleichgewicht  $\text{CO}_2 + \text{H}_2 = \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ . Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (705-708). [7050]. 13832
- Beiträge zur Thermodynamik des Wassergases. Das Gleichgewicht:  $\text{CO}_2 + \text{H}_2 = \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ . Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (513-517). [7200 7050]. 13833



**Hahnenkamm, Wilhelm.** Ueber Kondensationsprodukte des 2,4-Dinitrotoluols und den 2,4-Dinitrobenzaldehyd. Diss. München (Druck v. V. Hölling), 1902, (12). 23 cm. [1130 1130].

13834

**Haimann, M. v. Pfeiffer, Paul.**

**Haines, Arthur L. v. Cook, Alfred N.**

**Hake, C. Napier.** On the application of the X-rays to the examination of "safety fuzes." London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1224-1225). [6500].

13835

**Haldane, J. S.** The relation of sulphur in lighting-gas to air vitiation. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (382-387). [0100].

13836

**Hale, George E[llery] and Kent, Norton A.** Second note on the spark spectrum of iron in liquids and compressed gases [with bibliography]. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (154-160, with pl.).

13837

**Hale, William J. v. Hill, Henry B.**

**Halfpaap, Gustav.** Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682). [1630 1310 1330 1930 3010].

13838

**Hall, A. A. v. Wolff, Ludwig.**

**Hall, Edwin H[erbert].** Cr in liquids and the  $\alpha$  of van der Waals in the case of water. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (122-123). [7200].

13839

——— v. Smith, Alexander.

**Hall, Roy D. v. Kahlenberg, Louis.**

**Halla, Ed. v. Smolka, Al.**

**Haller, A.** Sur les alcoyl et aleyl-cyanocamphres et les éthers alcoyl-camphocarboniques. Influence de la double liaison du noyau renfermant le carbone asymétrique sur le pouvoir rotatoire de la molécule. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788-792). [1540 1340].

13840

——— Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de doubles liaisons dans les noyaux renfermant le carbone asymétrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1222-1226). [7000 7300].

13841

**Haller, A. et Desfontaines, M.** Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire des molécules actives l'introduction de radicaux non saturés. Ethers  $\delta$  méthyl  $\beta$  cyclopentanone carboniques  $\alpha$ , allylé ou propylé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1613-1617). [7300].

13842

——— et Guyot, A. Préparation et propriétés des deux tétraalcoyldiamidodiphénylantrones. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (535-537). [1530].

13843

——— Contribution à l'étude du vert phtalique. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (268-279). [5020 1630].

13844

——— et March, F. Sur de nouvelles synthèses effectuées au moyen des molécules renfermant le groupe méthylène associé à un ou deux radicaux négatifs. Action de l'épichlorhydrine sur les éthers acétonedicarboniques sodés (II). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (434-436). [1310 1910].

13845

——— et Minguin, J. Sur de nouveaux dérivés halogénés des benzylidène et benzylcamphres droits. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (69-73). [1540].

13846

——— Influence des dissolvants sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules. Dérivés du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1525-1529). [7300].

13847

**Hallerbach, Wilh.** Einheitliche Schreibweise einiger chemischer Formeln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (920). [7000].

13848

**Halpern, Jakob H.** Ueber das Acetaldo. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (59-65). [1410].

13849

**Halphen, G.** Recherche de l'huile de résine dans les huiles minérales. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (9-13). [6500].

13850

——— v. Gautier, Armand.

**Halske v. Siemens.**

**Hamlet, W. M.** On the protection of iron and other metal work. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (183-197). [0320].

13851

[Hamburg, Deutsche Seewarte.] Auffällige Wirkung des Blitzes auf hellgraue Farbe. Ann. Hydrogr., Berlin, **31**, 1903, (413). [7350].

13852



**Hammarsten, Olof.** Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (525-555). [1350 6500 8000]. 13853

**Hammer, William J.** Radium, polonium, and actinium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22710-22711). [0100 0620]. 13854

——— Radium and other radioactive substances, [with bibliography]. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22904-22907). [0620]. 13855

**Hammerschmidt, Richard.** Einfache Umrechnungsmethoden für Acetylenvolumen auf den normalen Druck und die normale Temperatur. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (57-60). [6400]. 13856

——— Zur Umrechnung des aus Calciumcarbid entwickelten Rohacetylens auf die für Handelsware geltenden Normalien. Halle (C. Marhold), 1901, (15, mit 1 Taf.). 0,40 M. [1120]. 13857

**Hammond, H. S. v. Cousins, H. H.**

**Hammond, R. H. and Sayre, L. E.** Assay of digitalis leaves. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (223). [6500]. 13858

**Hamonet, abbé J.** Action du sodium sur le phénoxypropane iodé (1. 3). Diphénoxyhexane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96-98). [1210 1310 1230]. 13859

——— Préparation et propriétés de l'hexanediol I. 6 ou glycol hexaméthylénique et de ses principaux dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244-246). [1210 1110 1310]. 13860

**Hanausek, Eduard.** Zur mikroskopischen Untersuchung alter Papiere. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (118-120). [6500]. 13861

——— Neues in der Warenkunde (Pharmakognosie) i. J. 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (349-352). [6500]. 13862

**Hanausek, T[homas] F[rantz].** Beiträge zur mikroskopischen Untersuchung der Papierfasern. **32.** Jahresbericht des k. k. Staatsgymnasiums im III. Bezirke Wiens für das Schuljahr 1900-1901. Wien, 1901, (1-16). [6500]. 13863

**Hanfland, Fritz.** Elektrisch geheizter Apparat zur gefahrlosen Destillation leicht entzündlicher Flüssigkeiten. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1108-1109). [0910]. 13864

**Hann, A. C. O. and Lapworth, A[rthur].** The acetoacetic ester synthesis. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189-190). [7050]. 13865

**Hann, Frank L.** A cheap and efficient water-blast. Chem. News, London, **88**, 1903, (67). [0910]. 13866

**Hanne, Reinhold.** Die Acidität der Kuhmilch. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1902, (61). 21 cm. [6500]. 13867

**Hannover, H. J.** Prüfung von Linoleum. (Festigkeitseigenschaften, Wärmeleitung, Zusammensetzung). Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (12-17, 164-165). [6500]. 13868

**Hanow, H.** Ueber Fortschritte in der Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (323-326). [1840 6500]. 13869

——— Fortschritte in der Spiritus- und Presshefe-Fabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (357-361). [6500]. 13870

——— Die untersuchten vergorenen Maischen der letzten Brennerei-Kampagne. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (369-370). [6500]. 13871

——— Die in der Kampagne 1902-03 untersuchten Schlempen. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (383-384). [6500]. 13872

——— Die im Juni-November 1902 untersuchten Malze. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (565, 613, 661, 715, 768-769). [6500]. 13873

**Hanriot, M.** Sur le collargol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (680-682). [0110]. 13874

——— Sur l'argent dit colloidal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1448-1449). [0110]. 13875

**Hansen, C. v. Henriques, V.**

**Hansen, Emil Chr.** Untersuchungen über die Physiologie und Morphologie der alkoholischen Fermente. Uebersetzung aus „Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet“, Bd. V, Heft 2. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (2985-2987, 3001-3002, 3017-3019). [8020]. 13876

**Hansen, Willy.** Ueber das Vorkommen gemischter Fettsäure-Glyceride im tierischen Fette. Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1902, (17). 23 cm. [1300 1320]. 13877

**Hanson, N. v. Richardson, F. W.**

**Hanson, Wilhelm.** Ueber den klinischen Wert der quantitativen Harnsäurebestimmung nach der Methode von Ruhemann. Diss. Leipzig. Berlin (Druck v. G. Pöllner), 1902, (33). 21 cm. [6300]. 13878

**Hantzsch, A.** Ueber Diazoniumazide, Ar N<sub>3</sub>. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2056–2058). [1740]. 13879

——— Zur Atomwanderung bei Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2069–2075). [1740 5020]. 13880

——— Ueber die Zersetzung der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3097–3102). [1740 5020]. 13881

——— Berichtigung zu Hrn Euler's Abhandlungen über Diazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4361–4366). [1740 5020]. 13882

——— Ueber das Verhalten von Natriumsulfat in wässriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (202–206). [0500 7150]. 13883

——— [Ганцъ, М. А.] Краткое руководетво по стереохимии съ дополнительной статьею М. А. Вебера. Переводъ З. В. Кикиной, под редакцией и съ предисловіемъ проф. М. П. Коновалова. [Manuel abrégé de stéréochimie avec supplément de M. A. Weber. Traduction de Z. W. Kikine sous la rédaction et avec préface du prof. M. I. Konovloff.] Moskva, 1903, (XXIV + 246). 24 cm. [0030 1000]. 13884

——— und **Vock, R.** Ueber Diazoniumfluoride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2059–2061). [1740]. 13885

——— Zur Reaction zwischen Diazoniumsalzen und Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2061–2064). [1740]. 13886

——— Zur Reduction von Diazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2065–2069). [1740 5020]. 13887

**Hanuš, Josef.** Gewichtsanalytische Bestimmung des Zimmtaldehydes. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (817–827). [6300]. 13888

**Happe, Gustav v. Koenigs, Wilhelm.**

**Harden, Arthur.** Ueber alkoholische Gährung mit Hefe-Presssaft (Buchner's Zymase) bei Gegenwart von Blutserum. (Vorl. Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (715–716). [8010]. 13889

——— Physical chemistry applied to toxins and antitoxins. Nature, London, **67**, 1902, (114–116). [8050]. 13890

——— v. Dyson, Gibson.

——— v. McKenzie, Alex.

**Hardy, W. B.** Colloidal solution. The globulin system. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxvi–xxix). [4010 7150]. 13891

——— The action of salts of radium upon globulins. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxix–xxx). [4010]. 13892

——— and **Willcock, E. G.** On the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of iodoform. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (200–204). [0620 1110 7300]. 13893

**Harms, F[ritz].** Ueber die Emanation des Phosphors. [Leitfähigkeit der umgebenden Luft.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (436–439). [0570]. 13894

**Harper, Henry Winston and Holliday, Margaret.** A contribution to the chemistry of fatigue. (Reprinted from the Journal of the American Chemical Society, Vol. 35, No. 1, Jan. 1903). 23.5 cm. [8040]. 13895

**Harperath, Ludwig.** Sind die Grundlagen der heutigen Astronomie, Physik, Chemie haltbar? Beitrag zur Lösung der „Welträtsel“ gestützt auf Berzelius und Kopernikus. Vortrag . . . Berlin (Mayer & Müller), 1903, (III + 67, mit 2 Taf. nebst 1 Bl. Text.) 1 M. [0000 7000]. 13896

**Harries, C[arl].** Bemerkung zu E. Bamberger's und M. Tichvinsky's Phenyläthyltriazan [vielm. Äethylamin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (202–204). [1630]. 13897

**Harries**, (Carl). Zur Kenntniss des  $\beta$ -Nitrosoisopropylacetons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1069-1070). [1510]. 13898

——— Zur Kenntniss des Acetyltrimethylens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1795-1797). [1540 1910]. 13899

——— Ueber Oxydationen mittels Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1933-1936). [1310 5500 0550]. 13900

——— Zur Kenntniss der Kautschukarten. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1937-1941). [1860 1150 6500]. 13901

——— Nachtrag zur Mittheilung über Oxydationen mit Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2996-2997). [5500 0550]. 13902

——— Ueber Oxydation des  $\beta$ -Oxypropionacetals. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3658-3659). [1210 1410]. 13903

——— Berichtigung [betr. den Schmelzpunkt von Aethylanilinoxalat]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3710). [1630]. 13904

——— Ueber ein neues p-Menthadien aus Dihydrocarvylamin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (322-326). [1140]. 13905

——— und **Antoni**, Wilhelm. Ueber Kohlenwasserstoffe der Cyklohexadienreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88-120). [1140 1640]. 13906

——— und **Ferrari**, Ugo. Ueber die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylacetone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656-659). [1610 1510 1630]. 13907

——— und **Osa**, A. S. de. Ueber ein Phenylbuten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2997-3002). [1130 1630]. 13908

——— und **Weiss**, Maurus. Ueber das Hydantoin und Isomeren bei den Methylhydantoinen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384). [1910 1310 1930]. 13909

**Harrington**, B. J. On the formula of bornite. Amer. J. Sci., New Haven,

Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (151-154). [6500]. 13910

**Harrison**, E. F. Note on the volumetric use of Fehling's solution. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (170-171). [6000 6300]. 13911

——— and **Gair**, D. The quantitative separation of strychnine from quinine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (165). [6300]. 13912

**Hart**, B. and **Bailey**, G. H. The manufacture of sulphuric acid by the chamber process. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (473-476). Errata (538). [0660 6500]. 13913

**Hart**, E[dwin] B. and **Andrews**, W. H. The status of phosphorus in certain food materials and animal by-products, with especial reference to the presence of inorganic forms. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (470-485). [6500]. 13914

——— v. **Slyke**, Lucius L. van.

**Harter**, Ed. Die Bedeutung der Diaminfarben für die Seidenfärberei. Färberztg., Berlin, **14**, 1903, (23-26). [6500]. 13915

——— Ein technisches Hilfsmittel zur Wasserreinigung. Färberztg., Berlin, **14**, 1903, (69-70). [0910]. 13916

**Hartle**, Hilda Jane v. Frankland, Percy Faraday.

**Hartley**, Walter Noel. The absorption spectra of metallic nitrates. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (221-246); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239-240). [0490 7300]. 13917

——— On colour changes observed in some cobalt salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (401-405); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1903, (49). [0260]. 13918

——— The absorption spectra of nitric acid in various states of concentration. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (658-666); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (103-104). [0490 7300]. 13919

——— Note on the spectrum of pilocarpine nitrate. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (122-124). [3010 7300]. 13920

**Hartmann, J.** Die Wellenlänge der Magnesiumlinie  $\lambda$  4481. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (427-429). [7300].

13921

——— Eine Revision des Rowland'schen Wellenlängensystems. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (215-237). [7300].

13922

——— Ueber einen neuen Zusammenhang zwischen Bogen- und Funkenspectren. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1903**, (234-244). [7300].

13923

——— On a new relationship between arc and spark spectra. [Translated from advance proofs, furnished by the author of a paper to appear in *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (270-280). [7300].

13924

——— und **Eberhard, G.** Ueber das Verhalten der Magnesiumlinien  $\lambda$  4481 und  $\lambda$  4352. *Astr. Nachr.*, Kiel, **161**, 1903, (309-316). [7300].

13925

——— Ueber das Auftreten von Funkenlinien in Bogenspectren. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1903**, (40-42). [7300].

13926

——— On the occurrence of spark lines in arc spectra. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (229-231). [7300].

13927

**Hartmann, Karl.** Ueber p-Methoxyisatin und seine Derivate, sowie über Condensationen der p-Methoxyisatinsäure zu Cinchoninsäureabkömmlingen. *Diss.* Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (45). 22 cm. [1930 5020].

13928

**Hartmann, M.** Eine rassenspaltige *Torula*-Art, welche nur zeitweise Maltose zu vergären vermag (*Torula colliculosa* n. sp.). *Wochenschr. Brau.*, Berlin, **20**, 1903, (113-114). [8020].

13929

**Hartwall, Gösta.** Om uppkomsten af flyktiga arsenikföreningar ur fasta genom invärkan af mikroorganismer samt om den s. k. biologiska metoden för uppvisande af arsenik. [Über die Entstehung flüchtiger Arsenikverbindungen aus den festen durch die Einwirkung der Mikroorganismen und wie man durch die s. g. biologische Methode Arsenik aufweisen kann.] *Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors*, **10**, 1902, (65-72). [0140].

13930

**Hartwich, C.** Beiträge zur Kenntnis der Sarsaparillwurzeln. *Arch. Pharm.*, Berlin, **240**, 1902, (325-335, mit 2 Taf.). [6500].

13931

——— und **Simon, N.** Beiträge zur Kenntnis des Rauchopiums und der beim Opiumrauchen wirksamen Stoffe. *ApothZtg.*, Berlin, **18**, 1903, (505-508, 512-514). [3010 6500].

13932

——— und **Uhlmann, W.** Beobachtungen über den Nachweis des fetten Oeles und seine Bildung, besonders in der Olive. *Arch. Pharm.*, Berlin, **240**, 1902, (471-480). [6500].

13933

**Harvey, A[lfred] W. and Lapworth, A[rthur].** Sulphocamphenolencarboxylic acid. *London, Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (142-143); *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1102-1114); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (148-149). [1340].

13934

**Harvey, Sidney.** Notes on the estimation of salicylic acid. *London, Anal.*, **28**, 1903, (2-4). [6300].

13936

**Haschek, E[duard] v. Exner, Franz.**

**Haselbach, H.** Tiefe Temperaturen. *Natur u. Schule, Leipzig*, **2**, 1903, (35-43). [7200].

13937

——— Hohe Temperaturen. *Natur u. Schule, Leipzig*, **2**, 1903, (464-473). [7200].

13938

**Hassack, Paul.** Verdunstungs-Verluste und Verhütung derselben. Schutz von Eisenreifen und Metallteilen gegen Säure in Essigfabriken. *D. Essigind.*, Berlin, **7**, 1903, (241-243). [6500].

13939

**Hassel, C. v. Dittrich, Max.**

**Hasselberg, B.** Researches on the arc-spectra of the metals. VI. Spectrum of molybdenum. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (20-47). [0480 7300].

13940

**Hassler, F. v. Dennstedt, M.**

**Hasslinger, Rudolf von.** Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten aus Silicatschmelzen. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **111**, Abth. IIb, 1902, (619-624, mit 1 Taf.); *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (817-822). [0210].

13941

——— Ueber die künstlichen Diamanten. *Verh. Ges. D. Nat.*, Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (53-54). [0210].

13942

**Hasslinger, Rudolf von.** Ueber Potentialdifferenzen in Flammgasen und einigen festen Elektrolyten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, Abth. IIa, (696-705); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (907-916). [7250]. 13943

——— Ueber das Vorkommen von Eisen im Schwefel. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (729-736). [0660 6100]. 13945

——— und **Wolf, Josef.** Ueber die Entstehung von Diamanten aus Silikatschmelzen. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (633-647). [0210]. 13946

**Hauenschild, Fritz.** Neue Aufgaben für künftige Konferenzen. Eine Erinnerung an Hans Hauenschild [betr. Cement.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (127-131). [0220]. 13947

**Hauenschild, Otto.** Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. 25. Generalversammlung am 24. und 25. Februar 1902. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (78-80). [0220]. 13948

**Hauers, R[udolf] und Tollens, B[ernhard].** Ueber die Hydrolyse Pentosan haltender Stoffe mittels verdünnter Säuren und mittels Sulfithlüssigkeit, sowie über die Isolirung von Pentosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3306-3322). [1840 7050]. 13949

**Haupt, E. v. Starck, W.**

**Hauptfleisch, P.** Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . . 31. Die Spelzweizen. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (65-136). [6500]. 13950

**Hausbrand, E.** Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 114, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M. [0910 7200 5500]. 13951

——— Evaporating, condensing, and cooling apparatus. Translated from 2nd. German ed. by A. C. Wright. London (Scott, Greenwood), 1903, (xxiii + 400). 21.5 cm. 10s. 6d. [0910]. 13952

**Hauser, Otto.** Ueber die Wismutalkalithiosulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (1-10). [0190]. 13953

——— und **Vanino, L.** Ueber das Wismuthchloridpyridin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3682-3684). [1930 2000]. 13954

**Hausmann, Frida.** Beziehungen zwischen der chemischen Wirkung der aus einer Röntgenröhre austretenden Strahlung zur Wirkung des Lichtes auf dieselbe Bromsilbergelatine. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **5**, 1901, (89-115). [7350]. 13955

**Hawk, P. B. and Gies, William J.** On the quantitative determination of acid-albumin in digestive mixtures. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (460-491). [6150]. 13956

**Hayakawa, M. v. Vorländer, Daniel.**

**Hayduck, F.** Versuche zur Darstellung eines Tetraoxyindigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930-2936). [1930 5020 1330 1430]. 13957

——— Berichtigung bezüglich Nitrovanillins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3528). [1430]. 13958

**Hays, Harold M.** Questions and answers in physiological chemistry, with common tests, formulae, equations and past examination papers, founded on the course in physiological chemistry given at the College of physicians and surgeons, Columbia University . . . New York (J. D. Abraham & son), [1902], (84). 20 cm. [8000]. 13959

**Haywood, J. K.** The chemical composition of insecticides and fungicides with an account of the methods of analysis employed. Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Chem., **68**, 1902, (1-62). [6500]. 13960

**Hazard, Robert.** Ueber gemischte Disulfone. Diss. Greifswald (Druck v. H. Alder), 1902, (51). 22 cm. [1330]. 13961

**Headden, W. P.** Significance of silicic acid in waters of mountain streams. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (169-184). [6500]. 13962

**Healy, Frank A.** Suggestive outlines of a dynamic explanation of chemical phenomena. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (22994-22995). [7000]. 13963

**Heathcote, Henry Leonard v. Franklaud, Percy Faraday.**

**Hebb, Th. C.** Ueber eine Bestimmung der Erniedrigungs-Konstanten des Gefrierpunktes für Elektrolyte. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902, (169-175). [7200 7250]. 13964



**Hébert** v. Charabot, Eug.

**Hébert**, Al. Action des métaux à chaud sur les acides gras. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (682-684). [1310]. 13965

**Hébert**, B. Dosage des alcaloïdes dans l'extrait de noix vomique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (155-161). [6300]. 13966

**Hecht**, Josef. Zur Kenntnis der Phenylitakonsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (367-374). [1330]. 13967

——— v. Wegscheider, Rud.

**Heck**, O. Ueber chemische Theorien. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (65-66). [7000 0130]. 13968

**Heckel**, W. v. Knoevenagel, Emil.

**Hediger**, Stephan v. Buchner, Eduard.

**Hedin**, S. G. Investigations on the proteolytic enzymes of the spleen of the ox. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (155-175). [8010]. 13969

——— On the presence of a proteolytic enzyme in the normal serum of the ox. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (195-201). [8010]. 13970

**Hedman**, Karl. Om tymolsom maskmedel. [Ueber das Thymol als Anthelminticum.] F. Läkars. Handl., Helsingfors, **1**, 1903, (23-26). [1230]. 13971

[**Heele**, Hans.] Neues Vergleichs-Spektroskop für schnelle Vergleichungen. Von Hans Heele, Werkstätte für Präzisions-Optik und Mechanik, Berlin. Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (115). [0910]. 13972

——— Neues Universal-Spektroskop mit veränderlicher Dispersion. Neue Baryt-Okulare mit grösserem Gesichtsfeld, mit grösserer Helligkeit und vermindertem Astigmatismus. (Mittheilungen von Hans Heele, Werkstätten für Präzisions-Mechanik und Optik, Berlin). Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (135-136). [0910]. 13973

**Heermann**, P. Beiträge zur Kenntnis der Färbereiprozesse. I. Beizdauer und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (37-43). II. Beiztemperatur und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. ib. (117-119, 142-145). [5000]. 13974

**Heermann**, P. Koloristische und textilchemische Untersuchungen. Berlin (J. Springer), 1903, (X + 399, mit 3 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M. [6500 5020]. 13975

**Hegewisch**, C[hristiaan] H[endrik] L[ouis] v. Wefers Bettink, H[endrik].

**Hehn**, Victor. Das Salz. Eine kulturhistorische Studie. 2. Aufl. Mit einem Nachwort v. O. Schrader. Berlin (Gbr. Borntraeger), 1901, (IV. + 105). 20 cm. [0500]. 13976

**Heiberg**, M. E. Quantitative elektrolitische Thalliumbestimmung als Oxyd durch anodische Ausfällung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (347-354); **37**, 1903, (80). [6200]. 13977

——— Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (137-139). [0200 7250]. 13978

**Heide**, Hermann v. d. Ueber zwei Verbindungen der l. Aepfelsäure mit den beiden aktiven Weinsäuren nebst Beiträgen zur Erklärung der Aenderung des Drehvermögens dieser beiden Säuren. Diss. Berlin. Berlin-Charlottenburg (Druck v. J. Zalachowski), [1903], (39, mit 1 Taf.). 21 cm. [1310 7300]. 13979

**Heidenhain**, Martin. Ueber chemische Umsetzungen zwischen Eiweisskörpern und Anilinfarben. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (115-230). [5020 4000]. 13980

——— Ueber chemische Anfärbungen mikroskopischer Schnitte und fester Eiweisskörper. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **19**, 1903, (431-441). [6500]. 13981

——— Ueber die zweckmässige Verwendung des Congo und anderer Amidoazokörper, sowie über neue Neutralfarben. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (179-186). [6500 1720]. 13982

**Heidrich**, Martin. Die künstliche Darstellung organischer Naturprodukte. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1903, (22-31). [1000]. 13983

——— Die Gewinnung u. Entstehung des natürlichen Indigos. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (172-174). [5020]. 13984



**Heiduschka, A.** Ueber p-Thiotolyl-  
(1) (4) (1)  
anilin:  $C_6H_4(C_6H_4S C_6H_4(NH_2))$ .  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**,  
1903, (265-278). [1630 5020 1720]  
13985

**Heimrod, George v. Richards,**  
Theodore William.

**Heintschel, E.** Ueber eine Formel  
des Triphenylmethyls mit vierwerthigem  
Kohlenstoff. [Nebst Berichtigung.]  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(320-322, 579). [1130 7000]. 13986

**Heinz, R.** The manufacture of oxide  
and peroxide of barium. (A translation  
from the Chemiker Zeitung printed in  
the Chemical News). Drug Cir. Chem.  
Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (120-  
121). [0170]. 13987

**Heinze, Berthold.** Einiges über  
Säurebildung durch Pilze, insbesondere  
auch über Essigsäure- und Oxalsäurebil-  
dung durch *Aspergillus niger*. Ann.  
mycol., Berlin, **1**, 1903, (344-353).  
[8030]. 13988

Untersuchungen von ver-  
schiedenen Gurkensorten in verschiede-  
nem Entwicklungszustande sowie  
über saure Gurken. Zs. Unters.  
Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (529-544,  
577-588). [6500]. 13989

**Heinze, Max.** Mittheilungen aus der  
Laboratoriumspraxis [Siedeverzug bei  
einer Zuckerbestimmung in der Rübe].  
Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**,  
1902, (430). [6500]. 13990

Eigenthümlichkeiten an  
einer Kroog'schen Filterpresse [Schlamm-  
untersuchung]. D. Zuckerind., Berlin,  
**28**, 1903, (417-419). [6500]. 13991

**Heinzelmann, G.** Die Aschner'sche  
Spiritus-Glühlampe. Zs. Spiritind.,  
Berlin, **25**, 1902, (210, 213). [0910].  
13992

**Hekma, E.** Over de vrijmaking van  
trypsine uit trypsine-zymogeen. [On  
the liberation of trypsin from trypsin-  
zymogen.] Amsterdam, Versl. Wis.  
Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903],  
(3-10) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci.  
K. Akad. Wet., **6**, [1903], (34-42)  
(English). [8010]. 13993

**Hektoen, Ludwig.** Die Wirkung  
gewisser ionisierbarer Salze auf die  
Lysine im menschlichen Serum. Cen-  
tralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale,  
1903, (357-362). [8050]. 13994

**Helbig, Demetrio.** Su di un probabile  
nuovo ossido dell'azoto. Roma, Rend.  
Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902,  
(57). [0490]. 13995

Azione dell'ozono sulla  
ipoazotide. Roma, Rend. Acc. Lincei,  
(Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (311).  
[0490]. 13996

**Helbig, Maximilian.** Ortsteinbildung  
im Gebiete des Buntsandsteins. Zs.  
Forstw., Berlin, **35**, 1903, (273-285).  
[6500]. 13997

**Hell, C[arl] und Bauer, H.** Ueber  
aromatische Propenverbindungen. (Vorl.  
Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (204-208). [1130]. 13998

Ueber aroma-  
tische Propenverbindungen. (2. Mitt.:  
Ueber o-Anethol.) Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (1184-1192).  
[1230]. 13999

**Heller, Gustav.** Benzoylirung des  
Isatins, Indigos und Anthranils. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762-  
2766). [1910]. 14000

Zur Geschichte des An-  
thranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (4178-4188). [1330 1940  
1930]. 14001

Ueber Dithiokarbamate  
sekundärer aromatischer Basen. J.  
prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903,  
(285-287). [1310]. 14002

**Heller, [O.]** Fermentative Fettspal-  
tung. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903,  
(255-257). [5500 1300 8010].  
14003

**Hellsing, Gustaf.** Ueber das Chry-  
sean. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (3546-3553). [1310  
1940]. 14004

**Hellström, Paul.** Om grundämnenas  
uppkomst. Några stereokemiska syn-  
punkter för bedömande af frågan om  
materiens enhet. [On the origin of  
elements. Some stereo-chemical views  
relating to the question of the unity  
of matter.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers.,  
**58**, 1901, (351-365); Sv. Kem. Tidskr.,  
Stockholm, **13**, 1901, (120-123, 140-147,  
152-154). [0000]. 14005

**Helm, E.** Anthracenchrombraun D.  
Färbertztg, Berlin, **13**, 1902, (368-369).  
[6500]. 14006

**Helmholtz, H[ermann]** von. Vorlesungen über theoretische Physik. Hrsg. v. Arthur König, Otto Krigar-Menzel, Franz Richarz, Carl Runge. Bd 6: Theorie der Wärme, hrsg. v. Franz Richarz. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (XII + 419). 26 cm. 16 M. [7200].

14007

**Helms, R. v. Guthrie, F. B.**

**Hemmelmayer, Franz** von. Lehrbuch der anorganischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1903, (IV + 224, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3 M. [0100].

14008

Lehrbuch der organischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1903, (150, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 2,30 M. [1000].

14009

Über das Ononin. (I. Mittheilung.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1157-1188); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (133-164). [1850 3010].

14010

Ueber die Elektrolyse des Brechweinsteins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (262-268). [7250].

14011

Ueber das Ononin. (II. Mittheilung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (132-154). [3010].

14012

**Hempel, Walter.** Ueber die günstigste Temperatur zur Herstellung von Oelgas, welches mit Acetylen gemischt in komprimiertem Zustande zur Verwendung kommt. Berlin, Verh. Ver. Gewerbhl., **82**, 1903, Abh., (39-43). [6500 7200].

14013

**Hemptinne, Alexandre de.** Sur la formation de l'ozone par les cellules électriques. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (612-621); Bruxelles (Hayez), **1901**, (12, av. fig.). 8vo. [0550].

14014

Sur la synthèse de l'ammoniaque par l'électricité. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (28-35); Bruxelles (Hayez), **1902**, (10, av. fig.). 8vo. [7250].

14015

Ueber die Einwirkung von radioaktiven Stoffen auf das Leuchten von Gasen. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (101-102). [7300].

14016

**Henderson, G[eorge] G[erald].** Note on a double chloride of molybdenum and potassium. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (245-246). [0480].

14017

**Gray, Thomas [and Smith, Ewing].** Contributions to the chemistry of the terpenes. Part I. The oxidation of pinene with chromyl chloride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299-1305); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195-196). [1140 1340 1440 1540].

14018

and **Prentice, James.** The influence of molybdenum and tungsten trioxides on the specific rotations of l-lactic acid and potassium l-lactate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (259-267); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (12-13). [1310 7300].

14019

**Henderson, James v. Walker, J. Wallace.**

**Hendricks.** Porzellan, seine Geschichte und Herstellung. Vortrag. Schles. GewBl., Breslau, **48**, 1902, (83-85, 91-92, 101-102). [0120].

14020

**Henle, Franz.** Apparat zum Erhitzen im Gasstrom bei beliebiger Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (813). [0910].

14021

**Henneberg, W.** Ueber das Vorkommen von Glykogen bei Brennereihefen, Presshefen und obergährigen Brauereihefen. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (378-379, 388-389, 398-399, 410-411, 420-421). [8020 1840].

14022

Notiz zum Vorkommen von Glykogen bei Hefen. *Saccharomyces apiculatus*. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (553). [8020].

14023

Zwei Kahlhefearten aus abgepresster Brennereihefe, *Mycoderma a* und *b*. (Beitrag zur Kenntnis der Flora der Brennereimaische und der abgepressten Brennerei- und Presshefe). Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (51-52, mit 1 Taf., 64-65); Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (137-139, 178-180, mit 1 Taf.); D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (51-53, 59-61, mit 1 Taf.). [8020].

14024

Die Brennereihefen Rasse II und Rasse XII. Morphologischer Teil. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (91, mit 1 Taf.). [8020].

14025

Zur Kenntnis der *Methylophilum* säurebakterien der Brennereimaische,

der Milch, des Bieres, der Presshefe, der Melasse, des Sauerkohls, der sauren Gurken und des Sauerteigs, sowie einige Bemerkungen über die Milchsäurebakterien des menschlichen Magens. Zs. Spiritlnd., Berlin, **26**, 1903, (226-227, 243-244, 255, 257, 270, 277-279, 288-289, 291, 302, 315-318, 329-332, 341, 343-344, mit Taf.). [8020]. 14026

**Henning**, Ernst. Kauriharz. Tropenpflanze, Berlin, **6**, 1902, (146-149). [1860]. 14027

**Henri**, Victor et **Lalou**, S. Action de l'émulsine sur la salicine et l'amygdaline. Théorie de l'action de l'émulsine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1693-1694). [8010]. 14028

et **Larguier des Bancel**s. Loi de l'action de la trypsine sur la gélatine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1088-1090, 1581-1582). [8010]. 14029

**Henrich**, Ferdinand. Über die Constitution des Mononitrosoorcins. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 114-134); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (232-252). [1230]. 14030

Ueber eine Methode zur Herstellung colloidalen Metalllösungen. [Colloidal Gold, Silber, Platin, Quecksilber.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (609-616). [0100 7150]. 14031

Ueber die Constitution des Mononitrosoorcins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (882-885). [1230]. 14032

und **Meyer**, W. Ueber die beiden Mononitroderivate des Orcins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (885-889). [1230]. 14033

Ueber Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (595-599). [1230 5020]. 14034

Ueber den Lackmusfarbstoff und seine Ähnlichkeit mit dem in Alkohol unlöslichen Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (599-601). [5020 1230]. 14035

und **Nachtigall**, G. Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf den Monomethyläther des Orcins. [Nitroorcinnomomethyläther.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (889-895). [1230]. 14036

**Henriet**, H. Sur l'acide formique atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1465-1467). [1310]. 14037

**Henriques**, V. u. **Hansen**, C. Ueber den Uebergang des Nahrungsfettes in das Hühnerei und über die Fettsäure des Lecithins. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (390-397). [8000]. 14038

**Henry**, Louis. Observations au sujet de l'action des alcools sur les éthers composés. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (166-208). [1200 1210]. 14039

Observations au sujet de l'action des alcools sur les éthers composés. Bruxelles (Hayez), 1902, (50). 8vo. [1200]. 14040

Sur les monochlorhydrines propyléniques. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (209-210). [1210]. 14041

Sur les monochlorhydrines propyléniques. Information préliminaire. Bruxelles (Hayez), 1902, (2). 8vo. [1210]. 14042

Observations au sujet de la volatilité dans les composés carbonés dans ses rapports avec les poids et les formules moléculaires. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (211-247). [1000]. 14043

Sur le chloro-nitrite d'éthylène  $\text{ClCH}_2\cdot\text{CH}_2(\text{O}\cdot\text{NO})$ . Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (248-254). [1210]. 14044

Recherches sur les dérivés monocarbonés. XIV. Action de l'ammoniaque sur le méthanal. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (255-262). [1410 1610]. 14045

Recherches sur les dérivés propyléniques. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (319-348). [1210]. 14046

**Henry**, Thomas A. r. Dunstan, Wyndham R.

**Henstock**, Herbert v. Bone, William A.

**Henz**, F. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Antimon und Zinn mittels Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (1-58). [6200]. 14047

**Henze**, Alfred. Ueber Bonitäten und Bonitätenbildung. Tharander forstl. Jahrb., **52**, 1902, (25-129). [6500]. 14048

**Henze, Martin.** Ueber die Produkte der Einwirkung von Benzyleyanil auf Aldehyde und auf einige ungesättigte Verbindungen. Habilitationsschrift. Leipzig (Druck v. Metzger u. Wittig), 1902, (47). 22 cm. [1330]. 14049

**Hepner, E. v. Michaelis, Aug.**

**Hepp, Eduard v. Fischer, Otto.**

**Heraeus, H.** Ueber Quarzglas. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (173-176). [0910 0710]. 14050

**Herberger, A.** Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers] und zur Kenntniss des Phenolphthaleins als Indikator. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (552-554, 580). [6500 1820]. 14051

**Herbig, W.** Ueber die Einwirkung verdünnter Mineralsäure auf Oele und über Fehlerquellen bei der üblichen Glycerinbestimmung nach Benedict-Zsigmondy. Chem. Rev. Fettind., Berlin, **9**, 1902, (275-278); Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (6-10). [6500 1300]. 14052

**Herbst, C. v. Bistrzycki, Augustin.**

**Herbst, G.** Leitfaden zum Molkereiwesen für landwirtschaftliche Schulen, landwirtschaftliche Haushaltungsschulen und zur Selbstbelehrung. Bautzen (E. Hübner), 1902, (III + 89). 21 cm. Kart. 1,60 M. [6500]. 14053

**Hérissey, H. v. Bourquelot, Em.**

**Herlin, Clas.** Om ozon. [On ozone.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (154-167). [0550]. 14054

— Om ozon. Svar till H. W. [On ozone. Reply to H. W.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (13-14). [0550]. 14055

**Hermann, Hugo.** Zur Kenntniss des Lariciresinols. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1022-1031). [1250]. 14056

**Hermann, I[udimar].** Versuche über die Wirkung von Entladungsschlägen auf Blut und auf halbdurchlässige Membranen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (164-188). [7150]. 14057

**Hermannsdörfer, Hermann.** Ameisensäure als Reductions- und als Lösungsmittel. Diss. Giessen. Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm. [5500 1310 1500 5020]. 14058

**Hermesdorf, P.** Ueber Messungen im Bandenspektrum des Stickstoffs. Ann.

(D. 3482)

Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (161-169). [0490 7300]. 14059

**Heron, John.** The term "extract." London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (542-554). [6500]. 14060

— Malt analysis. Part I. London, J. Fed. Inst. Brewing, **8**, 1902, (666-677). [6500]. 14061

**Herrmann, Carl Gustav Wilhelm.** Ueber die geometrische Isomerie der beiden Dimethyläthylene, der Chloradditionsproducte derselben und der  $\beta$ -Monochlordimethyläthylene. Diss. Leipzig. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1901, (43, mit 1 Taf.). 21 cm. [1120 1110 7000]. 14062

**Herrmann, H[einrich].** Studien in der Mentholreihe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (57). 22 cm. [1240 1310 1640]. 14063

**Herrmann, Ludwig.** Eine Synthese des 2-Phenylhypoxanthins. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (37). 22 cm. [1930]. 14064

**Herrmann, P.** Erfahrungen über die Bestimmung des Reinheitsquotienten im Rübensaft nach Krause. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (627-628). [6500]. 14065

**Herrmann, W.** Studien über die Ursachen der Selbsterwärmung, speziell von Presskohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (301-304). [7200]. 14066

— Ueber Entstehung, Schädlichkeit und Bekämpfung des Schwefelwasserstoffs im Bergwerksbetriebe. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (399-401). [0660]. 14067

**Herschel, Sir William J.** Color photography. Presidential address to the photographic convention of the United Kingdom, Oxford, July 8, 1901. Reprinted from British Journal of Photography. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22787). [7350]. 14068

**Herting, Otto.** Beitrag zur Kenntniss amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungs Methoden. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (986-987). [6200 0880]. 14069

— Ueber den Einfluss einiger fremder Metalle bei der Verarbeitung des Weichbleies. Beitrag zur Kenntniss

amerikanischer Weichbleisorten und zur Analyse des Bleies. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (923-924). [0580 6500]. 14070

**Hertkorn, J.** Ueber die Oxydation und Polymerisation trocknender und voroxydierter Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (856-858). [1300]. 14071

**Herz, Franz Joseph.** Die gerichtliche Untersuchung der Kuhmilch sowie deren Beurteilung. Berlin (Berlinische Verlagsanst.), [1903], (VIII + 178, mit Tabellen und Taf.). 24 cm. 4,50 M. [6500]. 14072

**Herz, W[alter].** Dialysatorversuche mit Metallhydroxyden. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (357-358). [0100 7150]. 14073

——— Ueber die gleichzeitige titrimetrische Bestimmung von Borsäure und starken Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (353-354). [6300]. 14074

——— Ueber die Löslichkeit von Borsäure in Salzsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (355-356). [0160 7150]. 14075

——— Notiz über die Löslichkeit von Borsäure in Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (205-206). [0160 7150]. 14076

——— Ueber Wismutoxychlorid und -bromid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (346-348). [0190 7350]. 14077

——— Ueber die Lösungen. Einführung in die Theorie der Lösungen, die Dissoziations-Theorie und das Massenwirkungsgesetz. Nach Vorträgen . . . Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (V + 50). 24 cm. 1,40 M. [7050 7150]. 14078

——— und **Muhs, G.** Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715-3718). [1310 7150]. 14079

——— v. **Abegg, Richard.**

**Herzberg, Max.** Ueber  $\beta$ -Dipropion-acetalimin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm. [1610]. 14080

**Herzberg, W[ilhelm].** Flachsprüfungen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (311-324, mit Taf.); **21**, 1903, (91-102). [6500]. 14081

**Herzberg, W[ilhelm].** Feuchtigkeitsgehalt des Kaolins. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (336). [0120]. 14082

——— Ein neuer Filtrierpapierprüfer. Papier-Fabrikant, Berlin, **1903**, Monatshefte, (22-24). [0910]. 14083

**Herzfeld, A[lexander].** Vergleichende Zuckerbestimmungen in der Rübe nach Sachs-Le Docte und Krüger Primavesi. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl., (940-944). [6300]. 14084

**Herzfeld, H.** Ueber Untersuchung von Terpent inol. Vortrag. Zs. öf. Chem., Plauen, **9**, 1903, (454-457). [6500 1140]. 14085

**Herzig, J.** Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (199-203). [5020]. 14086

——— und **Eisenstein, K.** Studien über die Alkyläther der Phloroglucine. V. Abhandlung: Ueber den Stellungsnachweis der Mono- und Dialkyläther des Methylphloroglucins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (563-572). [1230]. 14087

——— und **Kaserer, H.** Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. III. Abhandlung: Ueber die Zersetzung des Tribromphloroglucins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (573-581). [1230]. 14088

**Herzig, J[osef] und Pollak, J[acques].** Über Brasilin und Hämatoxylin. VI. Mittheilung: Zur Kenntnis des Brasileins. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 106-113). Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (207-214). [5020]. 14089

——— Über Brasilin und Hämatoxylin. (VII. Mittheilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1207-1221); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (165-179). [5020]. 14090

——— Ueber die isomeren Pyrogalloläther. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708). [1230 1330]. 14091

——— Notiz zur Kenntnis der Phthaleine. Wein, MonHfte Chem., **23**, 1902, (709-711). [5020]. 14092



**Herzig, Josef** und **Pollak, Jacques**. Ueber Brasilin und Hamatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (398-400, 2319-2322, 3713-3715). [5020 1910]. 14093

— — — — — Zur Kenntniss der Alkylderivate der Gallussäure, der Pyrogallolcarbonsäure und des Pyrogallols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660-662). [1330 1230]. 14094

— — — — — Notiz über Trimethylbrasilon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1220-1222). [5020]. 14095

— — — — — Brasilin aus Brasileïn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3951-3953). [5020]. 14096

— — — — — und **Wengraf, Paul**. Zur Kenntnis der Carbinolverbindungen des Triphenylmethans und seiner Derivate. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIB, 518-531); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (601-614). [1230]. 14097

— — — — — und **Wenzel, Franz**. Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIB, 135-151); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (215-231). [1330 1230]. 14098

— — — — — Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine. II. Abhandlung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIB, 1080-1117); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (81-118). [1330 1230]. 14099

— — — — — Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine. (III. Abhandlung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (101-118). [1230 1330]. 14100

— — — — — Ueber die Aether und Homologen des Phloroglucinaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857-880). [1330 1430 1530]. 14101

— — — — — Ueber die Aetherester der  $\beta$ -Resorcyssäure, Orsellinsäure und der Orcinocarbonsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881-914). [1230 1330]. 14102

[**Herzman, Ju. et Wagner, E. E.**] Герцманъ, Ю. и Вагнеръ, Е. Е. Об окисленіи гомодиметилстилена перманганатомъ. [Oxydation du gémédiméthyléthylène par le permanganate.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-

(D-3182)

chim. Obsč., **35**, 1903, (pr-verb. 540-541). [1120]. 13520

**Herzog, Eduard**. Beiträge zur Kenntnis der hochmolekularen ungesättigten Fettsäuren. Diss. Heidelberg (Druck v. Moriell), 1902, (49). 22 cm. [1320 1310]. 14103

**Herzog, Maximilian**. Liefert das Pankreas ein Dextrose spaltendes, Alkohol und Kohlensäure bildendes Enzym? Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (102-124). [8010]. 14104

**Herzog, R. O.** Ueber alkoholische Gärung. I. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (149-160, 249). [8020 8010]. 14105

— — — — — Notiz über Histidin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (248-249). [1310]. 14106

— — — — — und **Leiser, Richard**. Ueber die Einwirkung von Jod auf die Silbersalze von Oxyssäuren (vorläufige Mitteilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIB, 267-270); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (357-360). [1310 1330]. 14107

**Hess, Alice W. v. Weems, Julius** B[uel].

**Hess, W. v. Fischer, Otto.**

**Hesse**. Hat sich die Siedel'sche Ablesevorrichtung für Milchuntersuchungsgläser nach dem Dr. N. Gerber'schen Verfahren bewährt? MolkZtg, Hildesheim, **17**, 1903, (145-146). [6500]. 14108

**Hesse, Albert**. Ueber das ätherische Tuberosenblüthenöl und seine Entwicklung bei der Enflourage. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1459-1470). [6500]. 14109

— — — — — Ueber einige neuere Bestrebungen in der Industrie der ätherischen Oele. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (697-699, 728-731). [6500 8030]. 14110

— — — — — Die ätherischen Oele. Bericht über die Untersuchungen des Jahres 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (403-405, 434-436, 464-466, 497-499, 531-536, 610). [6500]. 14111

— — — — — und **Zeitschel, Otto**. Ueber Orangenblüthenöl II. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (481-516). [6500]. 14112



**Hesse, O.** Ueber Hyoscin und Atropin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (194-205). [3010]. 14113

——— Zur Kenntniss der Coccalblätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocafavin; Cocallayetin; Norcocafayetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422). [6500 1850 5020 3010 1330 1250 1350]. 14114

——— Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. (8. Mitt.). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71). [1250 1350 6500]. 14115

——— Zur Kenntnis der Opiumbasen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (190-207). [3010]. 14116

——— Ueber neutrales Chininhydrobromid. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (621-622). [3010]. 14117

**Hesse, Paul v. Behrend, Robert.**

**Hett, P. v. Ahrens, C.**

**Hetzel v. Miller.**

**Heubner, Wolfgang.** Die Spaltung des Fibrinogens bei der Fibringerinnung. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (229-243). [8010]. 14118

**Heuerling, Richard.** Ueber einige Halogenoxyazobenzole. Diss. Giessen (Druck v. Nitschkowski), 1903, (31). 23 cm. [1720]. 14119

**Heumann.** Ueber Heizversuche mit Torfbriketts auf der Oldenburgischen Eisenbahn. Berlin, Protok. Central-MoorComm., **48**, 1902, (201-217). [7200]. 14120

**Heumann, K.** Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Tl 4, hrsg. v. Gustav Schultz. 1. Hälfte. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VII + 1040). 23 cm. 30 M. [5020 1630 1720]. 14121

**Heupel, A.** Die Zusammensetzung der Oellacke und die Beurteilung des practischen Werthes derselben. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (125-128). [1860 6500]. 14122

**Heusler, Fr[iedrich].** Ueber die neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **82**, 1903, SitzBer., (277-285). [0470 7250]. 14123

**Heusler, Fr[iedrich].** Ueber magnetische Manganlegierungen. Niedergelegt im Archiv der deutschen physikalischen Gesellschaft am 18. Juni 1901, der Oeffentlichkeit übergeben in der Sitzung vom 12. Juni 1903. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (219). [0470 7250]. 14124

——— Ueber die Synthese ferromagnetischer Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. I.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (220-223). [0470 7250]. 14125

**Hewitt, J. T.** Note on the fluorescence of naphthalic anhydride. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (127-128). [1330 7300]. 14126

**Heycock, C. T. and Neville, F. H.** Bakerian lecture.—On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (1-69, with 11 pl.); [abstract] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409-412). [0040 0100 7000]. 14127

**Heyer, [Carl].** Polizeiliche und chemische Milchcontrolle und Entwurf einer Polizei-Verordnung über den Verkehr mit Milch. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (344-347, 361-384). [6500]. 14128

**Heyer, Friedrich.** Untersuchungen über das hypothetische Silbersubchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. E. Glausch), 1902, (65). 21 cm. [0110 7350]. 14129

**Heyl, Georg.** Ueber das zeitweilige Vorkommen von Blausäure in dem Rhizom von *Jatropha angustidens* Müll. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (331-332). [6500 1310]. 14130

——— Die Untersuchung von reinem Bienenwachs nach verschiedenen Methoden. Eine vergleichende Studie. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (611-612). [6500 1300]. 14131

——— Verwertbarkeit der Reduktionswirkung des Morphiums auf Silbernitratlösungen zur quantitativen Bestimmung von Morphiumpreparaten. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (36-38). [6500]. 14132

**Heyl, J. L. v. Wefers Bettink, H[en-drik].**

**Heyl, Paul R.** Crystallization from a current-bearing electrolyte. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **15**, 1902, (335-344). [7100]. 14133

——— The specific heat of mercury. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (56-57). [0380 7200]. 14134

**Heymann, Felix v. Neuberg, Carl.**

**Heyn, E[mil].** Die Metallographie im Dienste der Hüttenkunde. *Freiberg i. S.* (Craz & Gerlach), 1903, (43). 25 cm. 1 M. [7000 0100]. 14135

**Hibbard, Henry D.** The effect of heat-treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. (Discussion of paper by George W. Sargent.) New York, N.Y., *Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (998-999). [7000 0320]. 14136

**Hibbert, Eva v. Knecht, Edmund.**

**Hibbert, Harold and Sudborough, John J.** Additive compounds of s-trinitrobenzene and alkylated arylamines. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1334-1342); [abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (225). [1130 1630]. 14137

——— Estimation of hydroxyl radicals. *London, Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (285-286). [6300]. 14138

——— Compounds of trinitrobenzene with alkylated arylamines. *London, Rep. Brit. Ass.*, **1902**, (587). [1130 1630]. 14139

**Hibbert, Walter v. Gladstone, J. H.**

**Higgin, A. J.** Analysis of the ash of the *Acacia salicina*. *Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc.*, **27**, 1903, (202-204). [6500]. 14140

**Hildebrandt, Felix v. Wagner, Julius.**

**Hildebrandt, H.** Lehrbuch der anorganischen Chemie. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (IV + 201). 24 cm. Geb. 3,20 M. [0100]. 14141

**Hildebrandt, Herm[ann].** Ueber das Verhalten von Carvon und Santalol im Thierkörper. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **36**, 1902, (441-451). [8040]. 14142

——— Ueber das Schicksal einiger cyclischer Terpene und Kampfer

im Thierkörper. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **36**, 1902, (452-461). [8010]. 14143

**Hildebrandt, Herm[ann] v. Fromm, Emil.**

**Hildesheimer, Arnold.** Über Condensation von Isobutyraldehyd mit *p*-Oxybenzaldehyd und *p*-Äthoxybenzaldehyd. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **110**, 1901, (Abt. IIb, 421-428); *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (197-504). [1410 1230 1430]. 14144

**Hilgard, E[u]gene W[oldemar].** The chemistry of soils as related to crop production. [Review of *Soils Bull.*, No. 22, 1903.] *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (755-760). [8030]. 14145

**Hilger, A[]lbert.** Zur Kenntniss der Pflanzenschleime. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3197-3203). [8000 6500 1800 1810]. 14146

——— und **Merkens, W.** Ueber Solanin. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3201-3206). [3010 1850]. 14147

**Hilgers, J. v. Scholl, Roland.**

**Hill, Arthur Croft.** Reversibility of enzyme or ferment action. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (578-598); [abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (99-101). [1820 8010]. 14148

——— v. Gamgee, Arthur.

**Hill, E. G.** The analysis of *Reh*, the alkaline salts in Indian *usar* land. *London, Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (58-61). [6500]. 14149

——— The coloured constituents of *Butea frondosa*. *London, Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (133-134). [5020]. 14150

**Hill, Henry B. and Hale, William J.** On the oximes of nitromalonic aldehyde. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **29**, 1903, (253-274). [1410 1610]. 14151

**Hill, Leonard and Macleod, J. J. R.** The influence of compressed air and oxygen on the gases of the blood. *J. Physiol.*, Cambridge, **29**, 1903, (382-387). [8040]. 14152

——— The influence of compressed air on the respiratory exchange. *J. Physiol.*, Cambridge, **29**, 1903, (492-510). [8010]. 14153

**Hille, W. v. Frauer, Julius.**

**Hille**, Wald. Die Bestimmung des Chinins in Gemischen der Chinaalkaloide, in der Chinatride und den daraus hergestellten galenischen Präparaten. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, 51 110). [6500]. 14154

**Hillebrand**, W[illiam] F[ancis]. Modern methods of rock and mineral analysis. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (109-126, 181-194). [6500]. 14155

**Hillig**, Fred J. Ein elektrolytischer Demonstrationsversuch. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (222-223). [0920]. 14156

**Hillmann**, P[aul]. Mitteilungen aus der landwirtschaftlichen Sektion des V. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (656-661). [0020]. 14157

**Hillyer**, H. W. Хиллеръ, X. B. Руководство для лабораторныхъ занятий по неорганической химии. Перев. подъ ред. проф. И. Ф. Шредера. [Manuel pour les occupations laboratoires de la chimie inorganique. Traduction sous la rédaction du prof. I. F. Chreder.] St. Peterburg, 1903, (VI + 75). 24 cm. [0030 0100]. 14158

**Hilton**, Harold. Mathematical crystallography and the theory of groups of movements. Oxford (Clarendon Press), 1903, (xii + 262). 22.5 cm. 14s. [7100]. 14159

**Hinds**, J[ohn] I[redelle] D[illard]. Inorganic chemistry, with the elements of physical and theoretical chemistry. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (VIII + 566, with col. front. and diagr.). 23.5 cm. [0030]. 14160

Chemistry by observation, experiment and induction; a laboratory manual for students. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (viii + 192, with illus.). 19 cm. [0030]. 14161

**Hinniger**, Willy. Ueber einige Spaltungen des  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Dibenzoyl- $\beta$ -Phenylglutarsäurediäthylester und die Darstellung des  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Acetyl-Benzoyl- $\beta$ -Phenylglutarsäurediäthylester und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm. [1330 1930]. 14162

**Hinrichsen**, Willy v. Hoff, Jakob van't.

**Hinsberg**, O. Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115). [1330 1230 1630]. 14163

Ueber die Spannungsgesetze bei Ringsystemen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4051-4054). [7000 1930]. 14164

Berichtigung [zu seiner Arbeit: Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115)]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (344). [1330 1230 1630]. 14165

und **Schwantes**, E. Ueber Verbindungen mit zwei und drei Azinringen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050). [1930]. 14166

**Hinsenkamp**, Ottó. Kémeghatározás illó szerves anyagokban. [Bestimmung des Schwefelgehaltes von flüchtigen organischen Körpern.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (12-15, 29-32). [6200]. 14167

**Hintz**, [E.]. Ueber Probeziehungen. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (397-400). [6500]. 14168

**Hintz**, Ernst. Chemische Untersuchung der Soolquelle zu Wilhelms-glücksbrunn bei Creuzburg a. d. Werra. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (24). 23 cm. 0,80 M. [6500]. 14169

und **Grünhut**, L[eo]. Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwasser. (Zur Erwidernung an M. Roloff.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (842-848). [6500 7150]. 14170

Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung des grossen Sprudels zu Bad Neuenahr im Ahrthale. Wiesbaden, Jahrb. Ver. Natk., **55**, 1902, Abt. II, (205-243). [6500]. 14171

**Hintze**, Carl. Handbuch der Mineralogie. Bd 1: Elemente, Sulfide, Oxyde, Haloide, Carbonate, Sulfate, Borate, Phosphate. Lfg 6. 7. (Der ganzen Reihe 18. und 19. Lfg.) Leipzig (Veit & Co.), 1901-1902, (801-1120). 24 cm. 10 M. [0100]. 14172

**Hinze**, Ad. Der Wert regelmässiger Stickstoffbestimmungen im Betriebe der Zuckerfabriken. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (776-777). [6500]. 14173

**Hiorns**, Arthur H. Practical metallurgy and assaying; a text-book for the use of teachers, students, and assayers. London, New York (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xvi + 490, with illus.). 18 cm. [0030 6000]. 14174

— Steel and iron for advanced students. London and New York (Macmillan), 1903, (xvi + 514). 17 cm. 10s. 6d. [0030]. 14175

**Hirai**, Katasumi. Diastase no Dem-pun Tōkwa Sayō ni tsukite. [On the saccharifying power of diastase.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (745-763); Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (894-908). [8010]. 14176

**Hirasawa**, Hantarō. Ichthyol wa tan-itsu no Kwagōbutsu ni arazu. [Ichthyol is not a simple compound.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (663-666). [1860]. 14177

**Hirn**, T. v. Komppa, Gustav.

**Hirsch**, R. Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1898-1899). [1230 1630 7000 5000]. 14178

**Hirschberg**, L. v. Walther, R. von.

**Hirschel**, Wilhelm. Über die Alkylierung des Pyrogallols und einige Derivate des Pyrogalloltriäthyläthers. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. II 6, 1189-1206); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (181-198). [1230]. 14179

**Hirschsohn**, Ed. Beitrag zur Kenntnis des Chiosterpentins. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (17-18). [1860]. 14180

— Ueber Mekkabalsam. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (33-35). [1860 7150]. 14181

— Beitrag zur Prüfung des Oleum Gynocardiae. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, (627-629). 14182

— Trichloroacetal - Chloralhydrat, ein Reagens auf Myrrhe. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (809-810). [6500]. 14183

— Die Unterscheidung des künstlichen Terpentins von natürlichem

Terpentin. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (825-828). [6500]. 14184

**Hirt**, Wm. B. A method for preparing sodium hydrate from sodium, for the preparation of standard solutions. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (37-41). [6000]. 14185

— The use of Iceland spar for standardising permanganate of potash solutions. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (42-43). [6000]. 14186

**Hittorf**, W[ilhelm]. Das Verhalten der Diaphragmen bei der Elektrolyse von Salzlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (239-249). [7250]. 14187

**Hjelt**, Edv[ard]. Johan Gadolin, der erste Vertreter der wissenschaftlichen chemischen Forschung an der finnländischen Universität. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (2-4). [0010]. 14188

**Hladik**, Jaroslav. Ueber die Darstellung des Crotonaldazins und dessen Umlagerung in das (5)-Methylpyrazolin. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (434-444). [1620 1930]. 14189

**Hlavníčka**, Ottokar Josef. Über das Allocinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 91-105); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (191-205). [3010 7300]. 14190

**Hochstetter**, Armin. Ueber die Einwirkung von Wasser auf das Pentamethylenbromid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1071-1074). [1110]. 14191

— und **Kohn**, Moritz. Ueber die Einwirkung von Methylamin und von Dimethylamin auf das Mesityloxyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (773-782). [1520]. 14192

— v. Froebe, W.

**Hock**, R. v. Conrad, Max.

**Hockauf**, J[osef]. Beobachtungen an Handelsmohnen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (811-812). [6500]. 14193

**Hodgkinson**, W. R. v. Edwards, W. E.

**Höber**, Rudolf. Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 324). 23 cm. Geb. 10 M. [7000 8000]. 14194

**Höchtlen, F. v. Hofmann, Karl A.**

**Höfer, Horst.** Einfluss einer fettarmen und einer durch Kokosfett-Emulsion fettreich gemachten Nahrung auf Zusammensetzung der Milch und die Beschaffenheit des Milchfettes beim Rinde. Beitrag zur Lösung der Frage nach der Quelle des Milchfettes. Diss. Leipzig. Plauen-Dresden (Druck v. E. Kasten), 1902, (64). 21 cm. [8040].

14195

**Hönig, M[ax].** Zur Bestimmung des Perchlorates. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (32-33). [6300],

14196

**Hönigsberger, F. v. Jacobson, Paul.**

**Hönigschmid, Otto.** Über Tetrahydrobiphenyloxyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 490-507); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (561-576). [1910].

14197

— Zur Kenntnis der  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthylphenyläther und der  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthylphenole. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (823-828). [1230 7100].

14198

— Ueber die Hydrierung des Biphenyloxydes und der isomeren Binaphthylenoxyde. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (829-835). [1910].

14199

— v. Goldschmiedt, Guido.

**Hörhager, J.** Das Werden der Welt als Entwicklung von Kraft und Stoff. Ein Beitrag zur einheitlichen Weltanschauung. Leipzig (E. Günther), 1901, (VII + 104). 21 cm. [7000].

14200

**Hofer, H. v. Muthmann, Wilhelm.**

**Hoff, J[akob] H[einrich] van't.** Ueber die Phasenlehre. Vortrag. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1171-1172). [7000].

14201

— Die physikalische Chemie und die Geologie. [Abdruck aus: J. H. van't Hoff, 8 Vorträge über physikalische Chemie, Braunschweig 1902.] Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (4-7, 18-21). [7000].

14202

— Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie. H. 2. Die chemische Statik. 2. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (X + 150). 23 cm. 4 M. [7000].

14203

— Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie. H. 3: Beziehungen zwischen Eigenschaften

und Zusammensetzung. 2. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (X + 155). 23 cm. [7000].

14204

**Hoff, J[akob] H[einrich] van't.** [Ван'т Гоффа, I. G.] О теоріи растворовъ. Перев. съ нѣмецкаго Дмитрія К. Добросердова. [La théorie des solutions. Traduction de l'allemand par D. Dobroserdoff.] Riga, 1903, (34). 24 cm. [7000 7050].

14205

— Зависимости между физическими и химическими свойствами и составомъ. Перев. съ нѣм. П. Рыкова, подъ ред. В. А. Кистяковского. [Les dépendances entre les propriétés physiques et chimiques et la composition. Traduction de l'allemand par I. Joukov sous la rédaction de V. A. Kistiakovskij.] St. Peterburg, 1903, (VII + 153). 24 cm. [7000].

14206

**Armstrong, E[dward] F[rankland], Hinrichsen, W[illy], Weigert, F[ritz] and Just, G.** Gips und Anhydrit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257-306). [0220 7200 7150].

14207

— und **Barschall, H.** Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXX. Die isomorphen Mischungen: Glaserit, Arkanit, Aphtalose und Natronkalisimonit. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (359-371). [7150].

14208

— und **Farup, F.** Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glaubrit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1000-1010). [7150].

14209

— und **Just, G.** Der hydraulische oder sogenannte Estrichgips. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (249-258). [0220].

14210

— Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXI. Die untere Temperaturgrenze der Bildung von Vanthodit bei 40°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (499-503). [7150].

14211

— und **Meyerhoffer, Wilhelm.** Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXII. Die obere



Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678-684). [7150]. 14212

**Hoffmann**, A. Ueber Methoden zur Bestimmung von Harnstoff. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (733-736). [6300]. 14213

**Hoffmann**, Berthold. Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulid und Darstellung von Phosphorstickstoff  $P_2N_5$ . Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 22 cm. [0570]. 14214

—— v. Stock, Alfred.

**Hoffmann**, Friedrich. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung schwacher Säuren durch Nichteletrolyte und Elektrolyte mit nur fremden Ionen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (68). 22 cm. [7150]. 14215

**Hoffmann**, J. F. Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung des Wassergehaltes in Getreide usw. Mühle, Leipzig, **40**, 1903, (205). [6500]. 14216

—— Ueber die Beeinflussung der geothermischen Tiefenstufe und einige Folgerungen. Beitr. Geophysik, Leipzig, **5**, 1903, (667-700); **6**, 1903, (349-377). [7200]. 14217

**Hoffmann**, Paul. Ueber die Quillajasäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2722-2734). [1850]. 14218

**Hoffmeister**, Camill. Zur Analyse des Flachswachses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1047-1054). [6500]. 14219

**Hofman**, H. O. Notes on the metallurgy of copper of Montana. [Reprint from Transactions of the Amer. Inst. of Mining Engineers. Albany meeting, February, 1903.] Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (313-369). [6500]. 14220

**Hofman**, J[an] J[ustus]. Vermouth. [Vermut.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (853-856). [6500]. 14221

**Hofmann**, K[arl] A. Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (268-270, 491-492, 523-525). [0100 7000]. 14222

**Hofmann**, K[arl] A. Die radioaktiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (79-94). [0100 7300]. 14223

—— Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (54). 1,60 M. [0100 7300]. 14224

—— und **Höchtlen**, F. Thio-carbonate von Schwermetallen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1146-1149). [1310]. 14225

—— Abnorme Verbindungen des Nickels. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1149-1151). [2000 0540]. 14226

—— Krystallisierte Polysulfide von Schwermetallen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3090-3092). [0660]. 14227

—— und **Wölfl**, V. Das radioactive Blei als primär wirksamer Stoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1040-1047). [0580]. 14228

—— und **Zerban**, F. Ueber radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3093-3096). [0770 7300]. 14229

**Hofmann**, Robert. Kann man aus der elektrolytischen Leitfähigkeit von Säuregemischen auf Komplexbildung schliessen? Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (584-588). [7000 7250 0100]. 14230

—— v. Frey, Karl Wilhelm.

**Hofmeister**, F[ranz]. Ueber den Bau des Eiweissmolecüls. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), I, 1903, (33-50). [4000]. 14231

**Hohenemser**, Wilhelm. Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1901], (45). 21 cm. [1930 7000 3010]. 14232

**Holborn**, L[udwig] und **Austin**, L[ouis W.]. Die Zerstäubung elektrisch geglühter Platinmetalle in verschiedenen Gasen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (245-248). [7250]. 14233

—— und **Kurlbaum**, F[erdinand]. Ueber ein optisches Pyrometer. [Schmelzpunkte von Platin und Palladium.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (225-241). [7200 0590 0610]. 14234



**Holde, D[avid].** Scheidevorrichtung für verschieden schwere Flüssigkeiten. Berlin, Mitt. tech. Versuchsanst., **21**, 1903, (80-81); Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (121-122). [1910]. 14235

Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. Fortschritte im zweiten Vierteljahr und im ersten Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902-3, (148-151, 341-343, 369-370, 536-538, 608-609). [1100 7200 6500]. 14236

Ueber Untersuchung von Paraffinkerzen. (Experimenteller Theil in Gemeinschaft mit Schwarz.) Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (241-251). [6500]. 14237

Verschiedene Mittheilungen aus der Abtheilung für Oelprüfung. 1. Qualitativer Nachweis von Mineralöl in Harzöl. 2. Zur quantitativen Bestimmung des weichen Asphaltpechs in dunklen Cylinderölen. Eine kleine Abänderung an der Versuchsvorrichtung bei Bestimmung der Ausdehnungskoeffizienten von Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (252-254). [6500]. 14238

Mittheilungen aus der Abteilung für Oelprüfung. 1. Die Prüfung von Leuchtpetroleum mittels der sog. Natronprobe. — 2. Zur Prüfung des Gefrierpunktes fetter Oele. — 3. Zur Bestimmung von weichem Asphaltpech in dunklen Mineralzylinderölen. — 4. Zur Kenntnis des Daturaöls. [2. Mitt.] Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (52-59). [6500]. 14239

und **Marcusson, J.** Oxydation von Oelsäure durch Permanganat bei Gegenwart geringer Mengen Alkali. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2657-2662). [1320 1310]. 14240

**Hollander, Charles v. Willstätter, Richard.**

**Hollard, A.** Sur l'existence des superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (229-231); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (51-52). [0190 0540 7250 0580]. 14242

Application de la théorie des piles à la séparation quantitative des métaux; séparation du zinc et du nickel.

Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (121-126). [6200]. 14243

**Hollard, A.** Sur le dosage électrolytique du plomb; constitution du peroxyde de plomb. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (164-168). [6200]. 14244

Influence de la nature de la cathode sur la séparation quantitative des métaux par électrolyse. Séparation du zinc et du cadmium. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (202-205). [6200]. 14245

Séparation et dosage du zinc par voie électrolytique. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (205-207). [6200]. 14246

et **Bertiaux.** Séparation électrolytique: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1266-1268). [7250 6200]. 14247

**Holleman, A[rnold] F[rederik].** Études sur la formation simultanée des produits de substitution isomères du benzène. (Septième mémoire.) Nitration des mononitroanisols. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (263-280). [1230 1130]. 14248

Lehrbuch der anorganischen Chemie für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen. Unter Mitwirkung des Verfassers hrsg. von Wilhelm Manchot. 2. verb. Aufl. [Autoris. deutsche Ausg.] Leipzig (Veit & Co.), 1903, (XII + 426, mit 2 Taf.). 23 cm. Geb. 10 M. [0030 0100]. 14249

and **Beekman, J[ohannes] W[illem].** Over het fluoorbenzol en eenige zijner derivaten. [Benzene fluoride and some of its derivatives.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (353-358) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (327-331) (English). [1130]. 14250

and **Laan, F. H. van der.** Over de bereiding van cyclohexanol. [Preparation of cyclohexanol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (345-347) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (201-203) (English). [1240 1540]. 14251

**Holleman**, A[rnold] F[rederik] and **Potter van Loon**, J[ohannes]. Over de benzidineomzetting. [The transformation of benzidine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (348-353) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (262-267) (English). [7050 1630]. 14252

— et **Wilhelmy**, G[erit]. Sur la préparation des dinitrophénols et des dinitrani-ols et sur quelques-unes de leurs propriétés physiques. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (432-447). [1230]. 14253

**Hollerith**, Otto. Ein Beitrag zur Kenntnis neuer Condensationsprodukte aus mehrwertigen Phenolen und alkyl-substituierten Acetessigestern. [Darstellung von Umbelliferon-Verbindungen.] Diss. Tübingen (Druck v. G. Schürlein), 1902, (43). 23 cm. [1330]. 14254

**Hollick**, Arthur. Some comparisons between recent and previous analyses of our public water supplies. New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass., **8**, 1902, (45). [6500]. 14255

**Holliday**, Margaret v. Harper, Henry Winston.

**Hollings**, Percy v. Richardson, F. W.

**Hollmann**, R. Ueber die Maxima und Minima der Spaltungskurven wasserhaltiger Mischkrystalle. Zur Abhandlung: Spaltung wasserhaltiger Mischkrystalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (597-600). [7000]. 14256

— Physikalisches und natürliches Gleichgewicht zwischen den Modifikationen des Acetaldehyds. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (129-159). [7000 1410]. 14257

**Holm**, E. Photographie bei künstlichem Licht. Anleitung zum Photographieren bei Magnesium-Licht. (Photographische Bibliothek Bd 16.) Berlin (G. Schmidt), 1903, (X + 124, mit 6 Taf.). 21 cm. 3 M. [0910]. 14258

**Holmes**, John v. Thorpe, Thomas Edward.

**Holmes**, W. B. Action of aniline upon the chlorides of orthosulphobenzoic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (273-277). [1330]. 14259

— v. Smith, Alexander.

**Holmsen**, Gunnar. Om radioaktive stoffer og deres egenskaber. [On radioactive substances and their qualities.] Bergen, Naturen, **27**, 1903, (137-145). [0620]. 14260

**Holt**, A. jun. The action of hydrogen on sodium. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (187). [0500]. 14261

— v. Burgess, C. H.

**Holtmark**, G[abriel]. Om nogle nyopdagede egenskaber ved luften. [Some lately discovered qualities of the air.] Norsk Landm., Kristiania, **22**, 1903, (205-208). [0100]. 14262

**Holzknacht**, Guido. Die photochemischen Grundlagen der Röntgographie, mit einem Anhang: Die veränderliche Gradationsfähigkeit der Platten und ihre Bedeutung für die Röntgenaufnahme. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **5**, 1902, (235-245, 317-326). [7350]. 14263

**Holzweissig**, E. v. Ley, Heinrich.

**Homeyer**, F. J. Ueber die Zusammensetzung des Somnals. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (169-172). [1310]. 14264

**Hoogewerff**, S[ebastian] et **Dorp**, W[illem] A[nn]e van. Sur l' $\alpha$ -phénylphthalimide de M. M. Kuhara et Fukui. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (339-348). [1630]. 14265

— Sur quelques produits d'addition de divers acides. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (349-365). [1300 1230 1530 1430 1130 1000]. 14266

— Over de verbindingen van onverzadigde ketonen met zuren. [On the compounds of unsaturated ketones with acids.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (13-17). [1520]. 14267

**Hopkins**, F. Gowland and **Cole**, Sydney W. A contribution to the chemistry of proteids. Part II. The constitution of tryptophane, and the action of bacteria upon it. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (451-466). [4010 1420]. 14268

**Hoppe**, Edm. Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (865). [0360 7250]. 14269

**Hoppe, Johannes.** Ueber die Einwirkung von Phenyl-i-Cyanat auf 1,3-Dicarbonyl-Verbindungen. Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (VIII + 87). 22 cm. [1310 7000]. 14270

**Hoppe-Seyler, Felix.** Handbuch der physiologischen und pathologischen-chemischen Analyse für Ärzte und Studierende, bearb. v. H[ans] Thierfelder. 7. Aufl. Berlin (A. Hirschwald), 1903, (XV + 618, mit 1 Taf.). 26 cm. 16 cm. [6500 8000]. 14271

**Horkheimer, P. v. Geisow, H.**

**Horn, D. W. and Van Wagener, Elizabeth M.** A method for calibrating burettes. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (96-105). [6000]. 14272

———— The solubility-curve of sodium tetraborate. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (344-350). [0500 7150]. 14273

**Hornung, V. v. Troeger, Julius.**

**Horowitz, Arthur.** Ueber Gärung und Gärungserreger. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (162). [8020]. 14274

———— Ueber Kakao. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (228). [6500]. 14275

———— Die Citrone und die aus ihr gewonnenen Produkte. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (234-235). [6500]. 14276

———— Ueber Zimmt und Verfälschungen desselben. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (252). [6500]. 14277

**Horsley, George Frederick.** Experiments in filtration. Chem. News, London, **87**, 1903, (237). [0930]. 14278

———— Note on the estimation of silicon in forge-iron. Chem. News, London, **88**, 1903, (136). [6500]. 14279

**Horváth, Béla.** Dioxybenzoésav és  $\alpha$ -naphтол hatása a p-amidobenzylalkoholra. [Ueber die Wirkung der Dioxybenzoe-Säure und  $\alpha$ -Naphтол auf p-Amidobenzylalkohol.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (104-105). [1330]. 14280

**Hotop, E.** Braunkohlenverbrauch in Gasrögen. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (117-119). [7200]. 14281

**Houben, J.** Ueber die Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Allylbromid: Eine neue Synthese der Vinylessigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2897-2900). [1320 1120]. 14282

———— Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesium-organischer Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3083-3086). [1100 1130 5500]. 14283

———— Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Alkylmagnesiumhaloide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3087-3089). [1310 2000]. 14284

**Hovestadt, H.** Jena glass and its scientific and industrial applications. Translated and edited by J. D. Everett and Alice Everett. London (Macmillan), 1902, (xiv + 419). 23 cm. 15s. [0910 6500]. 14285

**Howe, Henry M[arion].** Metallurgical laboratory notes. Boston (Boston Testing Laboratories), 1902, (xiv + 140, with diagr.). 23 cm. [6000]. 14286

———— The constitution of cast-iron, with remarks on current opinions concerning it. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (318-339). [7000 0320]. 14287

———— An electric-resistance magnesia crucible-furnace for laboratory use. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (568-571). [0910]. 14288

———— v. Stead, J. E.

**Howell, F. J.** Two years' field work of the chemical branch [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (5-14, 177-186, with 1 pl.). [6500]. 14289

———— Report of the Chemist for Agriculture [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (211-219). [6500]. 14290

———— Field experiments of the past year by the Chemical Branch [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (298-319). [6500]. 14291

**Howitz, Joh. und Bärlocher, M.** Ueber p-Alkyloxy- und p-Oxy-Chinolone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456-462). [1930]. 14292

**Hoyer, E. v. Connstein, W.**

- Huber, Franz.** Die Dampfkochung. Vortrag. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1405-1408). [7200]. 14293
- Huber, Hermann von.** Ueber Pyrophthalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653-1666). [1910 1930 5020]. 14294
- Hubert, A.** Analyse des absinthies. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1902**, (45-50). [6500]. 14295
- Hudson, C. S.** The forms of milk sugar. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (62-66). [1820]. 14296
- Ueber die Multirotation des Milchzuckers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (487-494). [1820 7300]. 14297
- Hübke, A.** Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweissarbeiten. Vortrag. Berlin, Verh. polyt. Ges., **63**, 1903, (65-69). [0930 0120]. 14298
- Hübner, Julius and Pope, William J.** Influence of certain reagents on the tensile strength and on the dyeing properties of cotton yarn. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (70-77). [6500]. 14299
- Hübner, Max.** Kleine Chemie. Ein Merk- und Wiederholungsbuch. 5. Aufl. Breslau (E. Morgenstern), 1903, (48). 22 cm. 0,30 M. [0030]. 14300
- Hübner, Rud. v. Bamberger, Eugen.**
- Hübner, W.** Einfache Milchuntersuchung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (364). [6500]. 14301
- Hüfner, G[ustav v.].** Noch ein Mal die Frage nach der „Sauerstoffcapacität des Blutfarbstoffes“. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (217-224). [8040]. 14302
- Ueber das Gesetz der Vertheilung des Blutfarbstoffes zwischen Kohlenoxyd und Sauerstoff. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (87-99). [8040]. 14303
- Hüller, G. v. Gutbier, A[lexander].**
- Hültenschmidt, A. v. Pauly, H.**
- Hüthig, O. v. Waldbaum, H.**
- Hugershoff, A.** Bildungs- und Zersetzungs-Erscheinungen bei Thioharnstoffen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1138-1142). [1310]. 14304

**Hugershoff, A.** Einwirkung von Brom auf aromatische Thioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3121-3134). [1310 1940]. 14305

——— Ueber die Identität der Thiocarbazine mit den Thiazolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3134-3138). [1940]. 14306

——— v. Jacobson, Paul.

**Huggins, William and Huggins, Lady.** On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (196-199, with pl.). [0620 7300]. 14307

——— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (409-413, with pl.). [0620 7300]. 14308

——— Preliminary note on some modifications of the magnesium line at  $\lambda$  4481 under different laboratory conditions of the spark discharge. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (145-146, with pl.). [0460 7300]. 14309

**Huggins, Lady v. Huggins, William.**

**Hughes, Reginald J.** Relations between atomic weights. Chem. News, London, **88**, 1903, (298-299). [7100]. 14310

**Hugot v. Vigouroux, Em.**

**Huhn, W. v. Ipatjev, V. N.**

**Huldschinsky, Ernst v. Rosenheim, Arthur.**

**Hulett, George A.** Beziehung zwischen negativem Druck und osmotischem Druck. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (353-368). [7150]. 14311

——— Gesättigte Gipslösungen als Basis für Leitfähigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (577-583). [7250 0220]. 14312

**Human, Alfred and Weil, Hugo.** Zur Kenntniss des m-Azoxybenzaldehyds und seiner Analogon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3469-3475, 3801-3802). [7250 5020]. 14313

**Humfrey, J. C. W.** Effects of strain on the crystalline structure of lead. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1902, (225-240, with 5 pl.). [0580 7100]. 14314

- Hummel, J. J.**, and **Perkin, A. G.** Butein. A preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (134-135). [5020]. 14315
- Hummel, R. U.** Hummel, John James. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (652-654). [0010]. 14316
- Humphrey, Richard L.** The inspection and testing of cements. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (23-42, 93-118). [6500]. 14317
- Humphreys, Alexander C.** Obituary. Henry Morton. Hoboken, N. J., Stevens Inst. Indic., **19**, 1902, (219-260, with pl.). [0010]. 14318
- Humphreys, Robert E.** The action of phenol on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1900.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (292-309). [1330]. 14319
- Hundeshagen, Franz.** Zum Chemismus der Combinationsfärbungen. Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (221-234, 241-253, 261-270). [4000 6150]. 14320
- Hunter, Albert Edward** and **Kipping, Frederic Stanley.** Some salts of *d*- and *l*- $\alpha$ -phenylethylamines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1147-1152); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (203). [7000 1630]. 14321
- v. Kipping, Frederic Stanley. 14322
- Hupfer, Frz.** Einwirkung von Chinsäure auf Harnsäure- und Hippursäureausscheidung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (302-323). [8040]. 14322
- Huppertsberg, Richard.** Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm. [0490 0160 0570 1230 7000]. 14323
- Hurt, Hugo v.** Liebig, Hans von. 14324
- Hurtley, W. H.** and **Orton, K. J. P.** The estimation of potassium and sodium in urine and in other material of organic origin. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (10-14). [6200 6500]. 14324
- Hussak, E[ugen]** und **Reitingen, J.** Ueber Monazit, Xenotim, Senait und natürliches Zirkonoxyd aus Brasilien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (550-579). [6500]. 14325
- Hutchinson, W. Scott v.** Walker, J. Wallace. 14326
- Hutton, R. S.** and **Petavel, J. E.** High temperature electrochemistry—notes on experimental and technical electric furnaces. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (844-846). [7200]. 14326
- Ibbott, A. P.** A method of freeing commercial methylated spirit from mineral oil. Chem. News, London, **87**, 1903, (194-195). [6500]. 14327
- Ihering, A[brecht] v.** Die Gasmaschinen. Berechnung, Untersuchung und Ausführung der mit gasförmigen und flüssigen Brennstoffen betriebenen Explosions- und Verbrennungskraftmaschinen. Zugleich 2. Aufl. der deutschen Ausg. des Werkes „Die Gasmaschinen“ von G. Cheveau. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (X + 438). Geb. 17 M. [7200]. 14328
- Ikeda, Kikunaye.** Seihin-kwagaku to Butsuri-kwagaku to no kwankei in tsukite. [On the relation between preparative chemistry and physical chemistry.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1145-1154). [0100 7000]. 14329
- Iklé, Max.** Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Diss. Berlin. Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1903, (39). 22 cm. [7300]. 14330
- Iljinsky, M.** Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194-4200). [1330 5020 7050]. 14331
- Illner.** Die Nickelerzvorkommen bei Frankenstein in Schlesien und der auf ihnen beruhende Bergbau und Hüttenbetrieb. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (816-823, mit 2 Taf.). [0540]. 14332
- Ilzhöfer, Hermann.** Ueber die Einwirkung von Quecksilberoxydsalzen auf aromatische Verbindungen. Diss. Tübingen (F. Pietzcker), 1901, (48). 23 cm. [2000 0380]. 14333
- Immerwahr, Cl. v.** Abegg, R. 14334
- Ingalls, Walter Renton.** Production and properties of zinc: a treatise on the occurrence and distribution of zinc ore, the commercial and technical conditions affecting the production of spelter, its chemical and physical properties and



uses in the arts, together with a historical and statistical review of the industry. New York and London. (Engineering and Mining Journal), 1902, (ix + 328, with pl.). 23 cm. [0880]. 14334

Inglis, John Kenneth Harold. Notes on ozone. Estimation, solubility, and interaction with hydrogen peroxide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1010-1014); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (197). [0360 0550 6200 7150]. 14335

——— Bemerkungen zur Elektrochemie der Uebermangansäure. Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (226-230). [0470 7250 6000]. 13336

——— v. Luther, Rob.

——— v. Marshall, Hugh.

——— v. Taylor, W. W.

Inoue, Enji. Chikusetsu-Ninjin no Kenkyū. [Investigation of the root of *Aralia repens*.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (326-335). [1850]. 14337

Iocič v. Jocič.

Ipatiew, Wladimir v. Ipatjev, V. N.

[Ipatjev, Vladimir Nikolajevič.] Ипатьевъ, В. Н. Присоединение бромистаго водорода къ изобутилену. [Sur l'addition de l'acide bromhydrique à l'isobutylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 84-85). [1120]. 14338

——— Къ вопросу о разложеніи этиловаго спирта подъ влияніемъ различныхъ катализаторовъ. [Contribution à l'étude de la décomposition de l'alcool sous l'influence des catalyseurs.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (449-452). [1210 7050]. 14339

——— Zur Frage über die Zersetzung des Aethylalkohols in Gegenwart verschiedener Katalysatoren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (420-422). [1210 7050]. 14340

——— Пирогенетическія контактные реакціи съ органическими веществами. Новый способъ получения этиленовыхъ углеводородовъ. [Sur les réactions de contact pyrogénétiques avec les substances organiques. Méthode nouvelle de préparation des hydrocarbures éthyléniques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (577-592). [1120 7050 7200]. 11341

[Ipatjev, Vladimir Nikolajevič.] Ипатьевъ, В. Н. Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (4. u. 5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990-2003, 2003-2013). [7200 7050 1120 1210]. 14342

——— Каталитическія изомерныя превращенія. [Transformations catalytiques isomères.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (592-603). [1120 7050 7200]. 14343

——— Дальнѣйшіе опыты съ катализаторами. [Réactions pyrogénétiques avec les catalyseurs.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 541-542). [7050]. 14344

——— О пирогенетическомъ контактномъ разложеніи органическихъ кислотъ и гликолей. [Décompositions pyrogénées des acides organiques et des glycols.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 543). [1210 1310 7050]. 14345

——— О каталитическомъ разложеніи алкогелей при высокихъ температурахъ и давленіяхъ. [Décomposition catalytique des alcools à haute température et à haute pression.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 1267-1269). [1210 7050 7200]. 14346

——— Хинолинъ. [Quinoline.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (282-284). [1930]. 14347

——— Хлороформъ.  $\text{CHCl}_3$ . [Chloroforme  $\text{CHCl}_3$ .] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (381-382). [1110]. 14348

——— Курсъ органической химіи. [Cours de chimie organique.] St. Peterburg, 1903, (V + 406, av. 1 table et 21 dess.). 24 cm. [0030 1000]. 14349

——— Краткій курсъ органической химіи. [Cours abrégé de chimie organique.] St. Peterburg, 1903, (IV + 190, av. 16 dess.). 24 cm. [0030 1000]. 14350

[——— et Dechanov.] ——— и Дехановъ. О присоединеніи бромистаго водорода къ этиленовымъ углеводородамъ въ уксусномъ растворѣ. [Sur l'addition de l'acide brom-



гидрике aux hydrocarbures éthyliques en solution de l'acide acétique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 86-88). [1120].

14351

[Ipatjev, Vladimir Nikolaevič.] Ипатьевъ, В. Н. О присоединеніи галоидоводородныхъ кислотъ въ углекисломъ растворѣ. [Addition des acides halogènehydriques en solution dans l'acide acétique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 541). [1120].

14352

[— et Huhn, W.] — и Гунъ В. Каталитическія изомерныя превращенія замкнутыхъ углеводородовъ. [Transformations catalytiques isomères de hydrocarbures cycliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (603-605). [1140 7050 7200].

14353

Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2014-2016). [7200 7050 1140].

14354

[— et Leontovič, V.] — и Леонтовичъ, В. Каталитическія метамерныя превращенія. [Transformations catalytiques métamères.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (606-609). [1910 7050 7200].

14355

Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016-2019). [7200 7050 1210 1410 1510].

14356

[— et Ogonovskij, B.] — и Огоновскій, Б. Присоединеніе галоидоводородныхъ кислотъ въ углекисломъ растворѣ къ этиленовымъ углеводородамъ. [Addition des acides halogènehydriques en solution dans l'acide acétique aux hydrocarbures éthyliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (452-457). [1120].

14357

Ueber die Anlagerung von Haloidwasserstoffen an Aethylenkohlenwasserstoffe in essigsaurer Lösung. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1988-1990). [1110 1120].

14358

[— et Sapožnikov, A.] — и Сапожниковъ, А. Курсъ неорганической химіи. Изд. 2-е. [Cours

de chimie inorganique. 2-me édition.] St. Peterburg, 1903, (VI + 277, av. 38 dess.). 24 cm. [0030 0100].

Ipsen, Richard v. Ruff, Otto.

Irvine, James C. Ueber einige Derivate des Orthomethoxybenzaldehydes. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (43). 22 cm. [1430].

14360

— v. Purdie, Thos.

[Isačenko, B.] Исаченко, Б. Пелюзное броженіе. [La fermentation cellulaire.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (920-922). [1840 8020].

14361

Isart, J. La fabrication électrolytique de l'antimoine. Electricien, Paris, (sér. 2), **24**, 1902, (33-35, av. fig.). [0680].

14362

Isenburg, A. Ueber die Bildung schwer löslicher Niederschläge, speziell des Bleiweisses, bei der Elektrolyse mit löslichen Anoden, sowie über die Ursache unipolarer Leitung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (275-283). [7250 0580].

14363

Isleib. Mehr Pflanzenanalysen! Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (773). [6500].

14364

Issler, Gotthold v. Bülow, Carl.

Itallie, E[mile] I[sodore]. Reductie van ijzerverbindingen onder den invloed van het zonlicht. [Die Reduction der Eisenverbindungen unter dem Einfluss des Sonnenlichtes.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (490-491). [0320 7350].

14365

Itallie, I[leopold] van. Terebinthina laricina. (Dutch). Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (81-84). [1860 6500].

14366

— Bepaling van kwikzilver in emplastrum en unguentum hydrargyri. [Die Bestimmung des Quecksilbers in Emplastrum und Unguentum Hydrargyri.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (465-466). [6500].

14367

— Alkaloide-bepaling in de extracta narcotica. [Die Alkaloidbestimmung in den Extracta narcotica.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (514-515). [6500].

14368

— Bereiding van extracta narcotica uit kruiden en uit bladeren. [Die Bereitung der Extracta narcotica

- aus Kräutern und Blättern.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (706-709). [6500]. 14369
- Itallie**, Leopold van. Lijnolie. [Das Leinöl.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (106-109). [6500]. 14370
- Leinöl. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (142-143). [6500]. 14371
- Onderzoekingen ten dienste der justitie. [Untersuchungen im Dienste der Gerichtsbarkeit.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (325-330, 377-381). [6500]. 14372
- Extractum Belladonnae volgens het internationale voorschrift. [Extractum Belladonnae nach der internationalen Vorschrift.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (925-928). [6500]. 14373
- Ites**, Petrus. Ueber die Abhängigkeit der Absorption des Lichtes von der Farbe in krystallisierten Körpern. Preisschrift. Göttingen (Druck v. W. F. Kaestner), 1903, (II + 83). 24 cm. [7300]. 14374
- Iwanoff**, K. S. Ueber die Zusammensetzung der Eiweissstoffe und Zellmembranen bei Bakterien und Pilzen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (524-537). [4020]. 14375
- Iwanowski**, [D.] Ueber die Entwicklung der Hefe in Zuckerlösungen ohne Gärung. (Antwort auf die „Kritischen Bemerkungen etc.“ von A. Richter.) Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (151-154, 180-183, 209-214). [8020]. 14376
- Izart**, J. La préparation électrolytique de l'antimoine. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (21-23); Indust. électr., Paris, **12**, 1903, (10-12). [0680]. 14377
- Jackson**, [Charles] L[oring]. Henry Barker Hill. (Obituary). Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (80-86). [0010]. 14378
- and **Earle**, R. B. On certain colored substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89-120). [5000 1130 1230 1370]. 14379
- On certain derivatives of picric acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (212-215). [1230]. 14380
- (v-3482)
- Jackson**, [Charles] L[oring] and **Earle**, R. B. On symmetrical dinitrobenzolsulphonic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (216-225). [1330]. 14381
- and **Fiske**, A. H. On certain nitro derivatives of the vicinal tribrombenzol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (53-80). [1130]. 14382
- and **Porter**, Horace C. On the action of aniline upon tetrabrom-orthobenzoquinone. [From Thesis Harvard Univ.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (518-537). [1530 1630]. 14383
- Ueber additionelle Verbindungen des Tetrabrom-orthoquinons. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (454-456). [1530]. 14384
- Jackson**, Herbert v. Bottomley, W. B.
- Jackson**, Holmes C[ondict]. Directions for laboratory work in physiological chemistry. For the use of students in the University and Bellevue hospital medical college. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (V + 62). 23.5 cm. [8000]. 14385
- Jacobs**, Chas. B. The electric furnace in industrial chemistry. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (359-363). [7200]. 14386
- Jacobson**, Paul. Franz, G. und **Hönigsberger**, F. Ueber die saure Reduction des Ortho-Aethoxy- und Meta-Methoxy-Azobenzols. (II. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4052). [1720 1630]. 14387
- und **Zaar**, K. Ueber die saure Reduction des o-Toluolazophenetols und der Brombenzolazophenetole. (10. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872). [1720 1630 1930]. 14388
- und **Hönigsberger**, F. Ueber das Metaoxyazobenzol und die Constitution der Paraoxyazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123). [1720 7000]. 14389

**Jacobson, P[aul]** und **Hönigsberger, F.** Notiz zur Kenntniss der Diaminophenole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4124–4126). [1630]. 14390

——— und **Hugershoff, A.** Ueber Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydrazoverbindungen. (9. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3857). [1720 1310 1930 1630]. 14391

——— und **Loeb, A.** Ueber Verbindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und die Constitution der aus parasubstituirten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082–4093). [1130 1230 1630 1720 1310]. 14392

——— v. Meyer, Victor.

**Jacoby, Martin.** Ueber die Bedeutung der Fermente für die Pathologie. Referat. Centralbl. Path., Jena, **13**, 1902, (2–7). [8010]. 14393

**Jaekle, Hermann.** Zur Kenntnis des Kaffearomas. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (102–103). [6500]. 14394

**Jaeger, F[rans] M[aurits].** Over enkele krystallographische regelmatigheiden bij zoogenaamde moleculaire verbindingen. [Ueber einige krystallographische Regelmässigkeiten bei den sogenannten molekulären Verbindungen.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 1903, **9**, (400–409). [7100]. 14395

——— Kristallografische en moleculaire symmetrie van plaatsings-isomere benzolderivaten. [Kristallografische und molekuläre Symmetriestellungs-isomere Benzolderivate.] Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (223). 24 cm. Auszug in: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406–408) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584–585) (Dutch). [1130 7200]. 14396

——— Kristallographische Untersuchungen an einer Reihe organischer Verbindungen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (1–28). [7100 1130 1330]. 14397

——— Notiz über die Krystallform von  $\text{Ba Si O}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (400–402). [0170]. 14398

——— Kristallographisch-optische Studien an den binären Complexen,

welche im chemischen Gleichgewichtssysteme: „Silbernitrat, Bernsteinsäurenitril und Wasser“ existenzfähig sind. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (341–357). [7100]. 14399

**Jäger, Gustav.** Zur Theorie des photographischen Processes. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (1132–1143). [7350]. 14400

**Jaeger, Paul v. Meyer, Richard.**

**Jäger, Richard v. Unger, Ernst.**

**Jäger, W.** Die Theorie des Bleiaccululators vom Standpunkt der physikalischen Chemie nach F. Dolezalek. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (68–69, 81–83). [7250]. 14401

**Jaeger, W[ilhelm].** Bemerkung zu einer Mitteilung des Herrn H. C. Bijl über Kadmiumamalgame. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (632–633). [0380 0230 7250]. 14402

——— und **Steinwehr, H[ellmuth]** von. Bestimmung des Wasserwertes eines Berthelot'schen Kalorimeters in elektrischen Einheiten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (50–59). [7200]. 14403

——— Erhöhung der kalorimetrischen Messgenauigkeit durch Anwendung von Platinthermometern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (353–362). [0910 7200]. 14404

**Jaffé, George.** Studien an übersättigten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (565–594). [7150]. 14405

**Jahn, Carl v. Guthzeit, Max.**

**Jahn, Hans.** Entwurf einer erweiterten Theorie der verdünnten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (257–301). [7150 7250]. 14406

**Jakowleff, Wl.** Über den Einfluss von Salzen auf die Löslichkeit nicht mischbarer Flüssigkeiten. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (36–37). [7150]. 14407

**James, J. H. and Nissen, J. M.** Technical analysis of ferro-nickel briquettes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (3–4). [6500]. 14408

**Janet, A.** Ein neuer Acetylen-Sauerstoffbrenner der Compagnie Française de l'acétylène Dissous und seine Ver-

wendung zum Löten und Schweissen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (277-278). [0910 1120]. 14109

**Janowski, W.** Ueber den praktischen Werth der neueren Methoden der Blutuntersuchung. Centralbl. Path., Jena, **12**, 1901, (828-835). [6500]. 14410

**Jantzen.** Die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (19-52); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (361-375). [0220 0320]. 14411

**Japp, Francis R. and Maitland, William.** Formation of carbazoles by the interaction of phenols, in the ortho-ketonic form, with arylhydrazines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (267-276); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (19-20). [1930 1230]. 14412

———— and **Michie, Arthur C.** Dimorphism of  $\alpha$ -methylanthracetonebenzil. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (276-278); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (20-21). [1540]. 14413

———— The oxidation products of the methyl homologues of anhydrazetonebenzil. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (279-313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21-22). [1330 1540 1910 1930]. 14414

**Jaquerod, Adrien v. Travers, Morris.**

**Jakes, Arthur.** The decomposition of crystallised sodium thiosulphate by heat. Chem. News, London, **88**, 1903, 295). [0500]. 14415

**Jaquet, Eugène.** Procédés pour obtenir sur laine des rongeants blancs et colorés sur fonds divers. Pli cacheté déposé le 8 août 1891. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (416-418). [6500]. 14416

[**Javejn, L.**] Явейнъ, Л. Руководство къ качественному и количественному химическому анализу. Вторая часть. Количественный и технический анализ. [Méthode d'analyse qualitative et quantitative. Deuxième partie. L'analyse quantitative et technique.] St. Peterburg, 1903, (VIII + 150, av. 1 table). 24 cm. [0030 6000]. 14417

**Javillier, Maurice.** Sur quelques ferments protéolytiques associés à la (p 3482)

présure chez les végétaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1013-1015). [8010]. 14418

[**Javorskij, V.**] Яворскій, В. Синтезъ кислотъ  $\beta$ -окси-гидросорбиновой и сорбиновой ряда. [Synthèse des acides  $\beta$ -oxyhydro-sorbiques et sorbiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (264-292). [1320]. 14419

**Jean, Ferdinand.** Sur l'analyse des jaunes d'œufs. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (51-53). [6500]. 14420

———— Dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (444-446); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (418-422). [6300 6400]. 14421

———— Recherche et dosage de l'extrait de châtaignier en mélange avec de l'extrait de chêne. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (404-405). [6500]. 14423

**Jeanmaire, Paul.** Note sur le bleu indanthrène. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (39-40). [5020]. 14424

**Jehl, Paul.** Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61). 22 cm. [1330 7000 7300]. 14425

**Jeiteles, Berthold.** Zur Kenntnis der  $\beta$ -Benzoylpicolinsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 765-770); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (843-848). [1930]. 14426

**Jellinek, Gustav.** Die Rührwerke. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **36**, 1903, (20-23, 29-31, 38-39, 47-48, 56-57, 62-64, 70-72, 79-80, 88-90, 95-96, 102-103, 109-111, mit 3 Taf.). [0910]. 14427

**Jeločnik, Viktor.** Ueber das Glykol aus Isovaleraldehyd und Isobutyraldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (526-532). [1210 1410]. 14428

**Jemmett, W. H. C. v. Dunstan, A. E.**

**Jenkinson, Ernest Arthur v. Forster, Martin Onslow.**

**Jennings, Walter L.** Ueber die Constitution des Rosanilins und des Pararosanilins. Berlin, Ber. D. Chem. Ges., **36**, 1903, (4022-4026). [5020 1630]. 14429

**Jensen, Chr.** Hilfsapparat für spektrale Untersuchungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (248-249). [0910 7300]. 14430

**Jensen, C. O.** Grundriss der Milchkunde und Milchhygiene. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VII + 228). 23 cm. 4,80 M. [6500]. 14131

**Jentsch, Otto.** Ozonwasserwerke. Prometheus, Berlin, **14**, 1902, (165-170). [0550]. 14132

**Jeserich.** Untersuchung mit Blutserum. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (430-434). [6500]. 14433

——— Die Prüfung der Kakaowaren auf Zucker. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (452-454). [6500]. 14434

**Jettell, Wladimir.** Die Zündwarenfabrikation im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (51-52). [6500]. 14435

——— Das Verbot des weissen Phosphors für die Zündholzfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (163). [6500]. 14436

**Jewett, Frank B.** The effect of high temperatures on the change of resistance of bismuth in a magnetic field. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (51-59). [7250]. 14437

**Jewson, Frederick Trevor v. Lander, George Druce.**

**Jezler, Ch.** Die Entwicklung unserer Naturanschauung im XIX. Jahrhundert und Friedrich Mohr. Vortrag . . . Leipzig (J. A. Barth), 1902, (44, mit Portr.). 23 cm. 1,20 M. [0010]. 14438

**Joachim, Julius v. Freund, Ernst.**

**Joannis, A.** Action du chlorure de bore sur le gaz ammoniac. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1106-1109). [0160]. 14439

——— Sur le sulfate cuivreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (615-617). [0290]. 14440

**Job, André.** Activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (45-47). [0240 0440 5500]. 14441

**Jochheim, E. v. Knorr, Ludwig.**

**Jochmann, E.** Grundriss der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Hrsg. von O. Hermes und P. Spies. 15. neu bearb. Aufl. Berlin (Winckelmann & S.), 1903, (XX + 524, mit 6 Taf. u. 2 Kart.). 24 cm. 5 M. [0030]. 14442

[Jocič, Ž. I.] Юдичъ, Ж. И. О дѣйствіи цинка на спиртовой растворъ уксуснокислаго эфира этиловаго эфира трихлоромолочной кислоты: получение этиловаго эфира  $\beta$ -дихлоракриловой кислоты. [Action du zinc sur l'éther acétique du trichlorolactate d'éthyle; préparation de l'éther  $\beta$ -dichloracrylique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 428-430). [1310]. 14443

——— Къ реакціи дѣйствія ацетилена и однозамѣщенныхъ ацетиленовъ на металлоорганическія соединенія магнія и цинка. [Action de l'acétylène et des acétylènes monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésium-organiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 430-431). [1120 2000]. 14444

——— Дѣйствіе аллилена на магнійбромистый этиль. [Action d'allylène sur le magnésiumbromure d'éthyle.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 431-432). [1120 2000]. 14445

——— Къ реакціи дѣйствія цинка на галондопроизводныя спиртовъ и ихъ уксусные эфиры. [Action du zinc sur les alcools halogénés et leurs éthers acétiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 552). [1200 1210 1310]. 14446

——— Синтезъ третичныхъ галондопроизводныхъ спиртовъ. [Synthèse des alcools tertiaires halogénés.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 553-554). [1210]. 14447

——— Дѣйствіе магнійфенилацетилена на эпихлоргидринъ. [Action du magnésiumphénylacétylène sur l'épichlorhydrine.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 554-555). [1130 1210]. 14448



- Jociš, Ž. I.]** Јоцичъ, Ж. И. Дѣйствіе магнійфенилацетилена на нитробензолъ. [Action du magnésiumphénylacétylène sur le nitrobenzène.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555). [1130]. 14449
- Къ изслѣдованію дѣйствія ацетилена и однозамѣщенныхъ ацетиленовъ на цинкъ- и магнійорганическія соединенія. [Recherches sur l'action de l'acétylène et ses monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésiumorganiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1269-1275). [1120 2000]. 14450
- Jörgensen, C. V.** Einige Versuche zur Darstellung von Thionsäuren und Dithiosäuren der Fettsäure Reihe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (28-46). [1310]. 14451
- Jörgensen, S. M.** Reines Rhodium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (82-85). [0640]. 14452
- Johnsen, A.** Ein neues Mischungs-glied der  $MgCO_3$ -Reihe. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (13-15). [7100]. 14453
- Die anomalen Mischkrystalle. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (93-138). [7100]. 14454
- Johnson, Treat Baldwin** [assisted by Howard S. Bristol, Morgan S. Elmer, and William B. Cramer]. On some pseudo-dithiobiurets. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **108**, in Amer. Chem. J., Baltimore Md., **30**, 1903, (167-182). [1310]. 14455
- v. Wheeler, Henry L.
- Johnston, W. A.** The commercial assay of lead ores. [Discussion of paper by A. W. Warwick.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (77-78). [6500]. 14456
- Jolles, Adolf.** Ueber neue Methoden der chemischen Blutuntersuchung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (36-38). [6500]. 14457
- Ein Beitrag zur Milch-Untersuchung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, **1**, 1903, (92-95); (Autoreferat) Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1198-1200). [6500]. 14458
- Jolles, Adolf.** Ueber die quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1015-1017). [6300]. 14460
- Ein vereinfachtes Verfahren zur quantitativen Eiweissbestimmung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (411-420). [6300]. 14461
- Beiträge zur Kenntnis der Eiweisskörper. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 447-468); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (505-526). [4000]. 14462
- Beiträge zur Kenntnis der Eiweisskörper. (II. Mittheilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 823-827); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (991-995). [4000]. 14463
- Ein Vereinfachtes Verfahren zur quantitativen Eiweissbestimmung. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (589-590). [6300]. 14464
- Jolliffe, E. H. v. Lang, W. R.**
- Jomini, P. v. Pelet, L.**
- Jonas, L.** Ueber den Thallium-Akkumulator. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (523-530). [0790 7250]. 14465
- Jones, Harry C[ary].** What physical chemistry has done for chemistry. [Abstract.] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (425-432). [7000]. 14466
- On the atomic weight of lanthanum. Chem. News, London, **88**, 1903, (13-15). [0440 7100]. 14467
- Das Atomgewicht des Lanthans. [Uebersetzung]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (92-99). [0440 7100]. 14468
- Elements of inorganic chemistry. New York and London (Macmillan), 1903, (xiii + 313). 19cm. 6s. 6d. [0030]. 14469
- and **Murray, Grantland.** The association of a liquid diminished by the presence of another associated liquid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (193-205). [7200]. 14470
- The lowering of the freezing-point of aqueous hydrogen dioxide by sulphuric and acetic acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (205-209). [7200]. 14471



**Jones, Humphrey Owen.** A study of the isomerism and optical activity of quinquivalent nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1400-1421); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (228-229). [7000 7300 1630 1930]. 14472

——— and **Carpenter, Frederick William.** The estimation of hydroxylamine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1394-1400); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (228). [6300]. 14473

——— and **Kewley, J.** Note on the stereochemistry of benzene. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (122-124). [1630 7000]. 14474

——— and **Richardson, O. W.** Irreversible simultaneous linear reactions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (215-217). [7050]. 14475

——— v. **Dewar, James.**

**Jones, Louis Cleveland.** Die Einwirkung von Kohlendioxyd auf die Baryumborate. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (164-173). [0160 6300]. 14476

**Jones, Walter v. Gamgee, Arthur.**

**Jones, Wm. App.** The action of ozone, hydrogen peroxide etc., on carbon monoxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 1903, (40-50). [0210]. 14477

**Jong, A[nn]e W[ille]m K[arel] de.** L'action de l'acide sulfhydrique sur l'acide pyruvique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (295-298). [1310]. 14478

——— Les transformations des sels de l'acide pyruvique. (Deuxième mémoire.) Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (299-309). [1310]. 14479

——— L'action de l'acide chlorhydrique sur l'acide pyruvique. (Troisième mémoire.) Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (281-289). [1310]. 14480

**Jong, M[ozes] de.** Over stannochloride. [Ueber Stannochloride.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (205-209). [0720]. 14481

**Joos, A.** Untersuchungen über den Mechanismus der Agglutination. Tl 2. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (203-230). [8050]. 14482

——— Untersuchungen über die verschiedenen Agglutinine des Typhus-

serums. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. I, **33**, Originale, 1903, (762-783). [8050]. 14483

**Jordis, Eduard.** Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure I. 1. Das Ausgangsmaterial. 2. Darstellung reiner Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (455-460). [0710]. 14484

——— und **Kanter, E. H.** Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure II. 3. Die sogenannte kolloidale gelöste Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (16-22). [0710 7150]. 14485

——— ——— Beiträge zur Kenntnis der Silikate I, II u. III. 1. Alkalisilikate. 2. Erdalkalisilikate. 3. Einwirkung von Erdalkalilaugen auf Kieselsäure mit weniger als 23% Wasser. 4. Zersetzung von Erdalkalisilikaten durch Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (82-92, 148-153, 336-346). [0710]. 14486

——— ——— Die geschichtliche Entwicklung der Theorien über die Konstitution von Portlandzement. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (463-468, 485-492). [0220 7000]. 14487

——— und **Stramer, Wilh.** Ueber Zersetzungen in cyanalkalischen Silberbädern. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (572-575). [7250]. 14488

**Jorissen, A.** Sur une réaction de l'hydrastinine. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (126-127); Liège (imprimerie Faust Truyen), 1902, (4). 8vo. [6150 3010]. 14489

——— Recherche des peroxydes dans l'éther. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (201-202); J. pharm., Liège, **1903**, (33-35). [1210 6150]. 14491

——— Réaction permettant de distinguer le naphтол  $\alpha$  du naphтол  $\beta$ . J. pharm., Liège, **1902**, (33-35). [6150]. 14493

——— Essai du minium. Liège, 1901, (2). 8vo. [6500]. 14494

**Jorissen, W. P. und Reicher, L. Th.** Ueber die Wirkung der Oxalsäure beim Aetzen des Indigos. 1. Mitt. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1174-1175). [5020 1930]. 14495

**Jost, Hans.** Ueber ein polymeres Diacetyl und dessen Ueberführung in Dimethylcyclohexanon. Diss. Berlin

(Druck v. E. Ebering, [1903], 31.  
22 cm. [1510 1510]. 14496

**Jost, Hans v. Diels, Otto.**

**Jouck, Karl.** Beiträge zur Kenntnis der Blausäure abspaltenden Glycoside. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. M. Du Mont-Schauberg), 1902, (55). 21 cm. [1850 6500]. 14497

**Jouniaux, A.** Sur la réduction par l'hydrogène de quelques halogènes métalliques: influence de la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1003-1005). [0360]. 14498

**Jovino, Saverio v. Ampola, Gaspare.**

**Jowett, Hooper Albert Dickinson.** The constitution of pilocarpine. Part IV. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (438-464); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54-56). [1930 3010 7300]. 14499

— and **Potter, Charles Eddy.** Preparation and properties of 1:4 (or 1:5)-dimethylglyoxaline and 1:3-dimethylpyrazole. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (464-470); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (56). [1930] 14500

— — — — — The constitution of chrysophanic acid and of emodin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1327-1334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220). [1530]. 14501

**Juckenack, A[dolf].** Untersuchung und Beurteilung von eigelbhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere von Eierteigwaren und Eierkognak. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (294-304). [6500]. 14502

**Jürgensen, Chr.** Procentische, chemische Zusammensetzung der Nahrungsmittel des Menschen. Graphisch dargestellt. 2. Aufl. Berlin (A. Hirschwald), 1903, (23, mit 1 Kart.). 25 cm. 1,20 M. [6500]. 14503

**Jüttner, F.** Die Mineralwässer und die physikalische Chemie. Zs. Elektroph., Halle, **9**, 1903, (185-189). [7000 6500]. 14504

**Julian, Frank.** A text-book of quantitative chemical analysis. St. Paul, Minn. (Ramsey Publishing Co.), 1902, (604, with illus., diagr.). 24 cm. [6000]. 14505

**Julius, Paul v. Schultz, Gust.**

**Jungclaussen.** Zur Bestimmung des Salzsäuregehalts in Eisenoxydchloridflüssigkeiten. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (168). [6300]. 14506

**Junghahn, A.** Ein neuer controlirbarer Schiessofen. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1176-1177). [0910]. 14507

**Jungius, C. L.** De wederzijdsche omzetting der twee stereoisomere methyl-d-glucosiden. [The mutual transformation of the two stereoisomeric methyl-d-glucosides.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (161-166) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (99-104) (English). [7050 1850]. 14508

— v. Lebray de Bruyn, C[ornelis] A[driaan].

**Just, Alexander.** Ueber ein complexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3619-3622). [0470 0840 7000]. 14509

**Just, G.** Ueber Anodenpotentiale bei Bildung von Bleikarbonat und Bleichromat. Zs. Elektroph., Halle, **9**, 1903, (547-549). [7250 0580]. 14510

— v. Hoff, Jakob Heinrich van't.

**Justus, J.** Ueber den physiologischen Jodgehalt der Zelle. Arch. path. Anat., Berlin, **170**, 1902, (501-517, mit 1 Taf.). [8000]. 14511

**Kaas, Karl.** Ueber Cinchomeron- und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (250-261, 681-687). [1930]. 14512

**Kablukov, I. A., Solomonov, A. S. et Galin, A. A.]** Раблукоть, I. A., Соломоновъ, А. С. и Галинъ, А. А. Результаты изслѣдованія упругости и состава пара растворенъ въ водномъ этиловомъ спирте. Résultats des recherches sur la tension et la composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool aqueux.] St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 548-549). [1210 7100]. 14513

**Kačer, F. v. Scholl, Roland.**

**Kämpf, Adolf v. Schmidt, Julius.**

**Kaempfe, Otto.** Gefärbte Flammen und ihre spektroskopische Beobachtung. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, 79. 22 cm. [7300 6000]. 14514

**Kaeriyama, Nobuyoshi.** Shūki no Rakuyō ni tsuite. [On the autumnal fall of leaves.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (961-979). [8030]. 14515

**Kahlenberg, Louis.** Current electrochemical theories. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electrochem. Soc., **1**, 1902, (119-125). [7250]. 14516

——— with the co-operation of Arthur A. Koch and Roy D. Hall. The theory of electrolytic dissociation as viewed in the light of facts recently ascertained. Madison, Univ. Wis., Bull. Sci., **2**, 1901, (297-351). [7250]. 14517

——— and **Ruhoff, Otto E.** On the electrical conductivity of solutions in amylamine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (254-258). [7250]. 14518

**Kahlert, Bruno.** Beiträge zur Kenntnis der Aufspaltung des Cumarons und einiger seiner Derivate. Diss. Rostock (Druck v. Boldt), 1902, (76). 22 cm. [1910]. 14519

**Kahn, Anshn.** Ueber Abkömmlinge des o- $\omega$ -Dinitrophenyläthylens. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (31). 22 cm. [1130 1230 1530]. 14520

**Kahn, Robert.** Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2531-2534). [1330]. 14521

——— Ueber die Einwirkung von Alkoholen auf gemischte Anhydride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2535-2538). [1330]. 14522

**Kail, Joh[ann] A.** Beiträge zur Experimentalchemie. Jahres-Berichte der k. k. Staats-Realschule im ersten Gemeinde-Bezirk Wiens. Wien, **40**, 1901, (14-40). 14523

**Kailan, Anton.** Ueber Gährungsamylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (533-567). [1210]. 14524

**Kaiser, Albert.** Zur Bestimmung des in Wasser gelösten Sauerstoffs. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (663). [6200]. 14525

**Kaiserling, Carl.** Lehrbuch der Mikrophotographie nebst Bemerkungen über Vergrößerung und Projektion. (Photographische Bibliothek, Bd 18.) Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 179). 21 cm. 4 M. [7350]. 14526

**Kalähne, Alfred.** Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen der Luft bei hoher Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (225-256). [7200]. 14527

——— Notiz über elektrische Widerstandsöfen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (257-269). [0910]. 14528

**[Kalikinskij, G.]** Каликинский, Г. О теплоемкостях водных растворов. [Sur la chaleur spécifique des dissolutions aqueuses.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1215-1238). [7200]. 14529

**Kalischer, S[alomon].** Ueber die krystallinische Struktur der Metalle. Eine verspätete Reklamation. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (851-856). [0100 7100]. 14530

**Kaliski, F[abian].** Ein Beitrag zur Pentosurie. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (743). [6500]. 14531

——— Die wichtigsten Grundzüge der qualitativen und quantitativen Harnanalyse. Ein Rathgeber für die ärztliche Praxis und zum Gebrauch für Studierende. Breslau (Preuss & Jünger), 1903, (VII + 55, mit 1 Taf.). 21 cm. Geb. 2 M. [6500]. 14532

**Kametaka, Tokuhei.** The composition of so-called elæomargaric acid. Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 12, 1903, (1-6); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1042-1045); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200). [1320]. 14533

——— Kiriabura yori eraruru Yūkisan ni tsukite. [On the organic acids obtainable from Kiri-oil.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (307-318). [1320]. 14534

——— Saikin Nijūgo Nen kan ni okeru Yūkikwagaku no Shimpō. [The development of organic chemistry during the last twenty-five years.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (543-638). [0010]. 14535

**Kanger, A.** Betrachtungen über das Erikolin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (794-796). [1850 6500]. 14536

**Kaniss, A. W.** Neuer Trocken-Wärme-Apparat (D.R.G.M.) für Massenfettbestimmungen nach dem Gerber'schen Verfahren unter Anwendung neuer Metall-Füll- und Schüttelstative (D.R.G.M.)

für die Acid-Butyrometrie. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (101-102). [0910]. 14537

**Kanitz, Aristides.** Beiträge zur Titration von hochmolekularen Fettsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (100-404). [6300]. 14538

——— Ueber den Einfluss der Hydroxylionen auf die tryptische Verdauung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (75-80). [8010]. 14539

**Kannegiesser, R.** Hydrostatische Zeigerwege. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (35-36). [0910 7100]. 14540

**Kanolt, C. W.** Radium—its extraordinary properties. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (149). [0620]. 14541

——— Ein neuer Unterbrecher für Leitfähigkeits - Bestimmungen. [Übersetzung.] Zs. Elektroph., Halle, **9**, 1903, (415-416). [0910]. 14542

**Kanter, Erhard Hans.** Ueber Erdalkalisilikate, Kieselsäure und Alkalisilikate. Erlangen (Druck v. Th. Kriche), 1902, (59, mit 3 Taf.). 22 cm. 1,60 M. [0710]. 14543

——— v. Jordis, Eduard.

**Kapff, Signund.** Die Reibung von Schmierölen bei höheren Wärmegraden. Kraft u. Licht. Düsseldorf, **7**, 1901, (126-128). [7150]. 14544

**Kaplan.** Apparat zum selbstthätigen Auswaschen des Niederschlages auf dem Filter unter gleichzeitiger Erzeugung eines luftverdünnten Raumes in der Filtrirflasche. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1156). [0910]. 14545

**Kappen, Hubert.** Krystallographisch-optische Untersuchungen einiger Flechtensäuren. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (151-170). [1350]. 14546

**Karfunkel, [Arthur].** Eine neue Methode des Nachweises von Jodkalium im Blute. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (642-645). [6500 7300]. 14547

**Karsten, George.** Lehrbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreiches für Hochschulen und zum Selbstunterricht mit Rücksicht auf das neue deutsche Arzneibuch bearbeitet. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 320). 26 cm. Geb. 7 M. [6500]. 14548

**Karsten, W.** Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin und Tannin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241-245). [1850 1610 3010 6500]. 14549

——— Ueber das wirksame Prinzip aus den Samen der *Dregea rubicunda*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (245-250). [6500 1850]. 14550

**Kaserer, H.** Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. IV Abhandlung: Ueber Chloriderivate der Phloroglucinäther. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (582-588). [1230 7100]. 14551

——— v. Herzig, J.

**Kassler, F.** Ueber die Bildung von Kohlenwasserstoffen bei der Destillation von Fettsäuren. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (151-154). [1300 1100]. 14552

**Kassner, Georg.** Untersuchungen über die Orthoplumbate der Erdalkalien (V). Ueber ein gemischtes Kalk-Blei-Orthoplumbat. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (143-148). [0580]. 14553

——— Ueber [gift.]phosphorfreie, überall fangende Zündhölzer. Apoth. Ztg, Berlin, **18**, 1903, (477-479). [6500]. 14554

——— Pharmazeutische Präparate. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (277-279, 310-312, 470-472, 501-502, 610). [6500]. 14555

**Kastle, J. H. and Clark, Mary E.** Cyanogen iodide as an indicator for acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (87-96). [6150]. 14556

——— On the occurrence of invertase in plants. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (422-427, with table). [6500 8010]. 14557

——— v. Loevenhart, A. S.

**Katayama, Masao.** Iwayuru Yokwa-Denpun no Seishitsu ni tsukite. [On the nature of the so-called starch-iodide.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (112-131). [7050]. 14558

**Katayama, Tomio.** On the general occurrence of *Bacillus methylicus* in the soil. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (225-258). [8000]. 14559

**Katsurada, F.** Ueber das Vorkommen des Glykogens unter pathologischen Verhältnissen. Beitr. path. Anat., Jena, **32**, 1902, (173-192, mit 1 Taf.). [8050]. 14560

**Katz, Friedrich Heinrich.** Beiträge zur Elektrochemie der Thiosulfate. Diss. Giessen (Druck v. Neppeler & Meyer), 1903, (31). 22 cm. [0660 7250]. 14561

**Katz, J.** Ueber die quantitative Bestimmung des Coffeins. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (250-257, 352). [6300]. 14562

——— Ueber die quantitative Bestimmung des Koffeins. (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1213). [6300]. 14563

**Kaució, Fridolin.** Kohlenspar-Apparat für Dampfkesselfeuerungen jeglichen Systems. Zs. Heizgstechn., Halle, **6**, 1902, (126-127). [7200]. 14564

**Kauffmann, Hugo.** Zur Constitution der  $\alpha$ -Pyridone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1062-1063). [1930]. 14565

——— Ein Beitrag zu den Substitutionsgesetzen bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (334-338). [7050 7000]. 14566

——— Ueber den Ursprung der Farbe bei organischen Stoffen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (60-71). [7300 5000]. 14567

——— und **Beisswenger, Alfred.** Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (561-570). [1130 7000 1230 5000]. 14568

——— Ueber das 3-Aminophtalimid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2494-2497). [1330 1660]. 14569

**Kaufer, Felix.** Zur Kenntniss des Indanthrens. I u. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (930-933, 1721-1722). [5020 1930]. 14570

——— Ueber die Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (686-694). [7150 5020]. 14571

**Kaufer, Felix.** Über aromatische Polycarbylamine. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 912-921); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1073-1082). [1230 1630]. 14572

——— Zur Methoxylbestimmung in schwefelhaltigen Substanzen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 965-968); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1105-1108). [6300]. 14573

——— und **Pomeranz, C[äsar].** Zur Kenntniss der aliphatischen Carbylamine und Nitrokörper. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 411-415); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (492-496). [1110]. 14574

——— v. Wegscheider, Rud.

**Kaufmann, Paul v. Müller, Wolf.**

**Kaufmann, W. P.** Composition of the volcanic ash from the Soufrière, St. Vincent, which fell on Barbados, May 7-8, 1902. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (4). [6500]. 14575

**Kausch, O.** Die Darstellung des Ozons auf elektrischem Wege. Elektrotch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (3-6, 31-36, 95-100, 113-119). [0550]. 14576

——— Die Zerlegung von Gasgemischen in ihre Bestandteile. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902, (100-102, 118-122). [0930]. 14577

——— Die Verflüssigung des Chlors. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (41-45, 56-62). [0250]. 14578

——— Die Gefässe zur Aufbewahrung flüssiger Luft. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (81-90). [0910]. 14579

**Kausch, Oskar.** Verfahren und Apparate zur Darstellung des Calciumcarbids auf anderem Wege als in elektrischen Ofen. Zs. Calciumcarbidgefabr., Berlin, **6**, 1903, (319-322, 330-333). [0220]. 14580

**Kautny, Theo.** Altes und Neues über die Konstruktion von Acetylen-Apparaten. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (93-97). [0910 1120]. 14581

——— Stand und Entwicklung der Carbid- und Acetylen-Industrie in Oesterreich. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (119-120). [1120 0220]. 14582



**Kayser, Heinrich.** Ueber Bakterienhämolyse, im Besonderen das Colilysin. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (118-138). [8050]. 14583

—— Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1903**, Anhang, (1-18). [0860 0870 7300]. 14584

—— Die Electronentheorie. Rede . . . Bonn (Röhrscheid & Ebbecke), 1903, (32). 25 cm. 0,80 M. [7250 7300]. 14585

**Kayser, [Robert].** Die Jodzahl des amerikanischen Schweineschmalzes nach den Reichsvereinbarungen. Zs. öff. Chem., Planen, **8**, 1902, (415-416). [6500]. 14586

**[Kazaneckij, P.]** Казанецкій, П. Действие перекиси водорода на двууглекислые соли. [Action de l'hyperoxyde d'hydrogène sur les bicarbonates.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (57-59). [0360]. 14587

—— v. Melikov, P. G.

**[Kazanskij, Aleksandr.]** Казанскій, А. Обь отношеніи янтарноэтилового эфира къ іодистому аллилу въ присутствіи цинка. Синтезъ  $\gamma$ -диаллилбутиролактона и его свойства. [Action de l'éther succinique sur l'iodure d'allyle en présence du zinc. Synthèse du  $\gamma$ -diallylbutyrolactone et ses propriétés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1179-1188). [1120 1310]. 14588

**Kebler, Lyman F.** A rapid method for determining the value of "chromic acid" and the soluble chromates. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (57-59). [6200]. 14589

**Kehrmann, F. und Saager, A.** Ueber Nitroderivate des Phenoxazins und das Analogon des Lauth'schen Violets in der Oxazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (475-484). [1940 5020 1930]. 14590

**Keidel.** Alkalitätsbestimmung im Rohzucker. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (887-888, 955-956). [6500]. 14591

**Keil, G. v. Auwers, Karl.**

**Keil, Rudolf v. Klages, August.**

**Keimatsu, Katsuzayemon.** Apopin-yu (Taiwansan shū-yu) no Seibun ni tsukite. [The constituents of an essential oil

(Shū-yu) produced in Formosa.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (238-246, 804-820). [1240]. 14592

**Keimatsu, Shōzaemon.** Goshuyukwajitsu no Kenkyū ni tsuite. [Investigation on the fruit of *Evodia rutaecarpa*, Benth.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (979-986). [1860]. 14593

**Keiper, Willy.** Elektrochemische Reduktion einiger Nitro-Azo-Verbindungen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (55). 22 cm. [1720 5020 7250]. 14594

—— v. Elbs, Karl.

**Keiser, Edward H. and Forder, S. W.** A new method for the determination of free lime, and on so-called dead burnt lime. St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci., **13**, 1903, (165-174). Separate. 24 cm. [6500]. 14595

**Keith, N. S.** Continuous electrolysis of solutions of metals [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (131-139). [7250]. 14596

**Keller, H. F.** The gases of the atmosphere. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (419-430); **154**, 1902, (47-57). [0100]. 14597

**Keller, Wilhelm.** Von den Vorteilen und Nachteilen des Wassers auf den technischen Betrieb der landwirtschaftlichen Gewerbe. Südd. ChemZtg., Mannheim, **1902**, (Nr 42, 43, 44, 45). [6500]. 14598

**Kellner, O.** Stellungnahme zu dem Dormeyer'schen Verfahren der Fettbestimmung in Futtermitteln. (Hamburger Protokoll S. 66 ff.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (325-326). [6300 6500]. 14599

—— und Böttcher, O. Zur Untersuchung der Thomasphosphatmehle. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, 1151. [6500]. 14600

**Kelly, Agnes v. Fränkel, Sigmund.**

**Kempf, Richard.** Ueber parasubstituierte Orthonitrobenzaldehyde. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (67) 23 cm. [1430 5020 7350]. 14601

—— v. Sachs, Franz.

**Kendrick, Arthur.** Dissociation-potentials of neutral solutions of lead nitrate with lead peroxide electrodes.



[Abstract.] Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (109-110). [7250]. 14602

**Kenrick**, Frank B. v. Miller, W. fast.

**Kent**, Norton A. v. Hale, George Ellery.

**Kent**, W[illia]m. Errors in analyses of furnace gases shown by computation. Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic., **20**, 1903, (408-410). [6400]. 14603

**Keppeler**, Gustav. Fortschritte in Heizung und Beleuchtung. Untersuchungen über Kohle-Schachtofenbetrieb mit „Lindeluft“.—Grundsätze für die Bewegung von Gasen.—Wassergas und Leuchtgas.—Verschiedenes.—Bericht über das 2. Halbjahr 1902.—Dampfkesselfenerungen.—Verwendung minderwertiger Brennstoffe.—Braunkohle-Generator.—Sauggasgeneratoren.—Wassergaszuführung in die Leuchtgasretorten.—Destillationskokerei.—Acetylenreinigung. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (210-213, 238-239, 312, 603-605, 643-645). [7200 6500]. 14604

**Kern**, Edward Frank. The quantitative separation and determination of uranium. (Dis. Columbia University.) New York City 1901, (vi + 62). 23.3 cm. [0810 6200]. 14605

**Kerp**, W. Ueber organisch gebundene schweflige Säure in Nahrungsmitteln. (Vorl. Mitt.) Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (66-68). [6500]. 14606

**Kersting**, [Franz]. Explosion bei einem Versuche mit der Knallgasflamme. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (57-58). [7200]. 14607

**Kesseler**, W. v. Kunczell, Franz.

**Kestner**, E. v. Petrenko-Kritčenko, P.

**Kestner**, Paul. Artificial draught in vitriol chambers, and the use of atomised water instead of steam. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (333-337). Errata (398). [0660 6500]. 14608

——— On the use of automatic acid elevators for feeding Glover and Gay-Lussac towers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (337-338). [0660 6500]. 14609

**Kewley**, J. v. Jones, H. O.

**Kick**, Friedr. Ueber neuere Arbeiten im Gebiete der Prüfung der Materialien der Technik mit Bezugnahme auf die dritte Wanderversammlung des internationalen Verbandes in Budapest. [Gefüge des Eisens; Legierungen.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (101-105). [0320]. 14610

**Kiebitz**, F. v. Behn, Ulrich.

**Kiellmeyer**, A. Erinnerungen an die Kinderjahre der Färberei und Druckerei. [In: Deutscher Färberkalender 1903. Jg 12.] München, [1903], (1-8). [6500]. 14611

**Kienitz-Gerloff**, F. Der Kreislauf des Stickstoffs auf der Erde. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (425-430). [0490 8030]. 14612

**Kieser**, A. M. v. Thiel, A.

**Kilian**, Heinrich v. Miller, W. von.

**Kime**, J. W. Some experiments with actinic light. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (472-473). [7350]. 14613

**Kimoto**, C[hōtarō]. On the occurrence of mannan. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (253-254). [6500 1840]. 14614

**King**, A. S. v. Lewis, Percival.

**King**, F[ranklin] H[iram]. The amounts of readily water soluble salts found in soils under field conditions. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (343-345). [6500]. 14615

**Kippe**, O. v. Stoerner, Richard.

**Kippenberger**, C[arl]. Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (467-475). [0100 6500]. 14616

——— Zur maassanalytischen Bestimmung der Alkaloide. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (101-108). [6300]. 14617

——— Zur quantitativen Bestimmung von Jodiden in Gemischen mit anderen Salzen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (163-167). [6300]. 14618

——— Studien über Nicotin. I. Die Roussin'schen Krystalle. Einwirkung von Jod auf Nicotin in Lösungen in Chloroform und in Aether. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (232-276). [3010]. 14619

**Kippenberger**, ([Carl]. Ein Beitrag zur gerichtlichen Chemie des Arsens. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (509-511). [6200]. 14620

**Kipping**, Frederic Stanley. Isomeric partially racemic salts containing quinquivalent nitrogen. Part VIII. Resolution of the  $\alpha$ -modification of hydrindamine bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (873-889); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (209-211). [1640 7000]. 14621

———— Isomeric partially racemic salts containing quinquivalent nitrogen. Part IX. Resolution of the  $\beta$ -modification of *dl*-hydrindamine  $\alpha$ -bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (889-902). [1640 7000]. 14622

———— Isomeric partially racemic salts containing quinquivalent nitrogen. Part X. The four isomeric hydrindamine *d*-chlorocamphorsulphonates  $\text{NR}_1\text{R}_2\text{H}_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (902-913); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164-166). [1640 7000]. 14623

———— Isomeric compounds of the type  $\text{NR}_1\text{R}_2\text{H}_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (937-952); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (166). [1640 7000]. 14624

———— Isomeric compounds of the type,  $\text{NR}_1\text{R}_2\text{H}_3$ . London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (211-212). [1640 7000]. 14625

———— *cis*- $\pi$ -Camphanates of *d*- and *l*-hydrindamines. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (286-287). [1640 7000]. 14626

———— and **Clarke**, George.  $\alpha$ -Amino- $\beta$ -methylhydrindene. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (913-918). [1330 1540 1640]. 14627

———— and **Hunter**, Albert E. Phenocycloheptene. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (246-251); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (11). [1140 1540]. 14628

———— Resolution of  $\alpha$ -benzylmethylacetic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1005-1010). [1330 7000]. 14629

———— v. Barrowcliff, Marmaduke.

———— v. Hunter, Albert Edward.

———— v. Tattersall, George.

**Kirchner**, [Wilhelm]. Rede, gehalten bei der Einweihungsfeier des neubauten landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig am 9. Juli 1903. Fühlings landw. Ztg. Stuttgart, **52**, 1903, (585-593). [0060 0040]. 14630

**Kirpal**, A[lfred]. Ueber Cinchomeronsäureester. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (68). [1930]. 14631

———— Ueber das Betain der Chinolinsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. II b, 274-287); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (361-374). [1940 7100]. 14632

———— Ueber die Umlagerung von Cinchomeromethylestersäure in Apophyllensäure und die Structur beider. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (239-249). [1930 1940 7100]. 14633

———— Ueber Cinchomeronsäureester und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (765-772). [1910]. 14634

———— Ueber Cinchomeronsäure und deren Ester. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (929-936). [1930]. 14635

———— Bestimmung der Struktur der Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (519-525). [1930]. 14636

**Kirsch**, Wilhelm. Zur Kenntnis des *m*-Azophenols. Diss. Giessen (Druck von Nitschkowski), 1903, (35). 23 cm. [1720]. 14637

———— v. Elbs, Karl.

**Kirschmann**, A. Ueber Eisgewinnung und künstliche Vergleiserung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (797-799). [7200]. 14638

**Kirsten**, Arthur v. Klein, J.

**Kisch**, E. Heinrich. Die Rudolfsquelle in Marienbad. Ther. Monatshefte, Berlin, **17**, 1903, (249-251). [6500]. 14639

**Kishi**, Kikan v. Kuhara, Mitsuru.

**Kissling**, Richard. Die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (366-369). [1100 6500]. 14640

———— Die Wertbestimmung des Tafelleims. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (398-400). [6500]. 14641

**Kistiakowsky, Wl.** Beziehungen zwischen den Eigenschaften der Flüssigkeiten beim Siedepunkte. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1902, III Section, (15–16). [7200]. 14642

**Kitao, Gen-ei.** Shu chū salicyl san no Teiryōhō. [Estimation of salicylic acid in "sake."]. Tokyo, Nih. Yak. Kō. Z., 1903, (909–921, 1033–1044). [6300]. 14643

**Kitt, Moriz.** Zur Bestimmung der Jodzahl. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, 10, 1903, (96–98). [6500]. 14644

**Kitzing, H. J.** Kohlenanalyse. Kalorimetrische Heizwertbestimmung. Zs. Heizstechn., Halle, 5, 1901, (195–198). [7200 6500]. 14645

**[Kizner, N. M.] Кизнеръ, Н. М.** О туйланинѣ. [Sur le thujylamine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., 35, 1903, (pr.-verb. 1011–1014). [1640]. 14646

О превращении α-бромизо-масляной кислоты въ ацетонъ. [Transformation de l'acide α-bromisobutyrique en acétone.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., 35, 1903, (pr.-verb. 1014–1015). [1310 1510]. 14647

О бромировании триметил-ленкарбоновой кислоты. [Bromuration de l'acide triméthylénecarbonique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., 35, 1903, (pr.-verb. 1015). [1340]. 14648

**Kjellin, Carl.** Notizen über die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (194–197). [1310 1330 7200]. 14649

**Klages, August.** Ueber n-Propylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (621–622). [1130]. 14650

Ueber das Methylenamino-acetonitril. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (1506–1512). [1310]. 14651

Synthesen von Benzolkohlenwasserstoffen durch Reduction sauerstoffhaltiger Reste. (I.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (1628–1631). [1130]. 14652

Ueber das Propenylbenzol. Erwiderung an Hrn Kunckell. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2572–2574). [1130]. 14653

**Klages, August.** Ueber die Reduction ungesättigter Phenoläther durch Natrium und Alkohol. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3584–3597). [1230]. 14654

Zur Kenntniss der Amylbenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3628–3694). [1130 1230]. 14655

und **Haack, O.** Ueber das Hippursäurenitril,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CN$ , und einige substituirte Hippursäurenitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (1646–1649). [1310]. 14656

und **Keil, Rudolf.** Das Verhalten der Vinylgruppe bei der Reduction. Aethylirte Benzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (1632–1645). [1130 1230 1330 1530 1930]. 14657

und **Margolinski, S.** Synthese von Betainen aus dialkylirten Aminouitriden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (4188–4194). [1940]. 14658

und **Rönneburg, A.** Synthese von Pyrazolen aus 1. 3-Diketonen und Diazoessigestern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (1128–1132). [1930]. 14659

**Klar, M.** Technologie der Holzverkohlung und der Fabrikation von Essigsäure, Aceton, Methylalkohol und sonstiger Holzdestillate. Berlin (J. Springer), 1903, (IX + 246). 25 cm. 7 M. [6500]. 14660

**Klason, Peter.** Ueber die Konstitution der Platinammoniakverbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 67, 1903, (1–40). [0610 2000 7000]. 14661

und **Köhler, John.** Öfver ammoniumparamolybdats inverkan på natriumbitartrats specifika vridning af polariseradt ljus. [On the influence of paramolybdate of ammonia on the specific rotation of polarized light by bitartrate of sodium.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., 58, 1901, (709–714). [7300]. 14662

und **Wanselin, J.** Ueber gemischte Platophosphinaminverbindungen. 1. Platoammintriäthylphosphinchlorür. 2. Platotriäthylphosphinaminchlorür. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 67, 1903, (41–44). [2000]. 14663

**Klatt, Hugo F.** Condensation von Glucose durch Schmelzen mit Chlorammonium. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (350-362). [1810 1840]. 14664

**Klatt, V. v. Lenard, P[hilipp].**

**Klaudy, Jos.** Ueber die Herstellung beliebiger Farbtöne und Benennung der Farben. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, Heft 11, Vereinsnachrichten; Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, Heft 11, Vereinsnachrichten. [5000]. 14665

**[Kldiašvili, A.] Клдiашвили, А.** Къ характеристикѣ кетонныхъ реакцій. [Faits pour servir à la caractéristique des réactions des cétones.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (515-518). [1510 7050]. 14666

**Klein, H.** Verwendung von kalzinierter Magnesia für die Veraschung organischer Substanzen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (923). [6000]. 14667

**Klein, J. und Kirsten, Arthur** (Referent). Beiträge zur Untersuchung und Kenntnis der Zusammensetzung des Milchfettes. II. Die Zusammensetzung des Milchfettes einzelner Kühe der Holländer Rasse. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (145-160). [6500]. 14668

**Klein, Otto H. und Peckham, S. F.** Untersuchungen über Cement. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (81-84, 115-117, 128-131, 144-146). [0220 6500]. 14669

**Kleine, A.** Neuerungen im analytischen Arbeiten. 1. Apparat zur Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl. 2. Massanalytische Arsenbestimmung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (729). [6000 6200]. 14670

**Kleinfelder.** Der Kautschuk und seine Verarbeitung. Ulm, Jahreshefte Ver. Math., **11**, 1903, (33-53). [1860]. 14671

**Kley, P.** Ueber mikrochemische Analyse. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (198-199). [6000]. 14672

**Kliegl, Alfred.** Phenylfluoren. Mit einem Anhang: Ueber die Kondensation von Benzaldehyd und Toluol mittels konzentrierter Schwefelsäure. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (50). 23 cm. [1130 1130]. 14673

**Klimont, J.** Über die Zusammensetzung von Oleum Cacao. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIB, 1071-1079); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (51-59). [1210 1300]. 14674

——— Ueber die Zusammensetzung von Oleum stillingiae. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (408-412). [1300 6500]. 14675

**Klobb, P.** L'antestherine, nouvelle cholestérine végétale. Paris, Bul. soc. chim., (ser. 3), **27**, 1902, (1229-1233). [1250]. 14676

**Klöcker, Alb.** Fermentation organisms. Translated from the German by G. E. Allan and J. H. Millar. London (Longmans), 1903, (XX + 392). 22 cm. 12s. [8020]. 14677

**Kloes, J. A. van der.** Was wissen wir eigentlich vom Kreosotieren des Holzes? Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (21-24, 72-75, 91-95). [6500]. 14678

**Klöss, Karl.** Ueber die Einwirkung von Wasser auf Methylenbromid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (783-789). [1110 1410]. 14679

**Klut, H.** Ueber das o-Dianisylthiodicyandiamin und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3322-3325). [1630 1230]. 14680

**Knapp, G[eorg] F[riedrich].** Justus von Liebig nach dem Leben gezeichnet. Vortrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1315-1330); Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (41-61); München (G. Franz in Komm.), 1903, (22). 28 cm. 0,50 M. [0010]. 14681

**Knapp, Th. und Suter, F.** Experimentelle Untersuchungen über die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse einiger Guajakolderivate [Guajakolkarbonat, Guajakolzimmtsäureäther, Guajakolsulfosäure, Guajakolglyzerinäther]. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (332-352). [8040]. 14683

**Knappich, Jac.** Unexplosibles Acetylen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (17-19). [1120 7200]. 14684

——— Die Herstellung, Aufbewahrung und Verwendung von Acetylen- und Lagerung von Carbide. Erläuterungen zur kgl. bayer. allerhöchsten Verordnung vom 22. VI. 1901. Halle (C. Marhold), 1902, VI + 120 V., 3 M. [1120 0220]. 14685

**Knaudt, O.** Chemische Gütebestimmung des Eisens. Mitt. Dampfessel betr., Berlin, **25**, 1902, (874-876). [6500]. 14686

**Knecht, Edmund.** Das Titanaesquioxid und dessen Salze als Reductiousmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (166-169). [0930 5500 0780 6000]. 14687

— und **Hibbert, Eva.** Das Titantrichlorid in der volumetrischen Analyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1549-1555). [6000 0780]. 14688

**Knerr, E. B.** Distinguishing red and white oak lumber by chemical analysis of their ash. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (61). [6500]. 14689

**Knietsch.** Ueber den Einfluss verdünnender Gase und des Druckes beim Schwefelsäure - Kontaktverfahren. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (623). [0660 7050]. 14690

**Knight, Nicholas.** Some recent analyses of Iowa building stones; also of potable waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, 1900, 1901, (104-109). [6500]. 14691

— Some new double bromides and their dissociation in aqueous solution. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, 1901, 1902, (127-134). [0230 0880]. 14692

**Knipscheer, H[ermanus] M[arius].** Transpositions intramoléculaires des azoxybenzènes. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (1-30, 318). [1720 7000 7350]. 14693

**Knochenhauer, B.** Der Goldbergbau und seine wirtschaftliche Bedeutung für Deutschland. Bergmann, Dresden, **15**, 1901, (15-18, 30, 39-40); Glückauf, Essen, **37**, 1901, (885-890). [0150]. 14694

**Knoevenagel, E[mil].** Zur Kenntniss der 1. 5-Diketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2118-2123). [1500 1300]. 14695

— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von Fr. Heeren). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2124-2129). [1330 1930]. 14696

**Knoevenagel, E[mil].** Ueber Condensationsproducte von Acetylaceton mit Aldehyden. (Nach Versuchen von K. Bialon, W. Ruschhaupt, G. Schneider, Fr. Croner und W. Sanger.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180). [1510 1540]. 14697

— Synthesen in der Pyridinreihe. 6. Mitt.: Ueber die Hantzsch'sche Dihydropyridinsynthese und deren Erweiterungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2180-2190). [1930]. 14698

— Zur Kenntniss der Natur der Doppelbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2803-2816). [7000]. 14699

— Praktikum des anorganischen Chemikers. Einführung in die anorganische Chemie auf experimenteller Grundlage. Leipzig (Veit & Comp.), 1901, (VIII+332, mit Tab. u. 7 Taf.). 22 cm. Geb. 7,80 M. [0100 6000]. 14700

— und **Bergdolt, B.** Ueber das Verhalten des  $\Delta_{2,5}$ -Dihydroterephthalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2857-2860). [1330 7050 7200]. 14701

— Ueber das Verhalten des symm.  $\beta$ -Diphenylbernsteinsäurenitrils bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2861-2863). [1330 7050 7200]. 14702

— und **Erlor, A.** Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Cyclohexenone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2129-2130). [1540 1930]. 14703

— Condensationsreactionen des Benzoylacetons mit Benzaldehyd durch organische Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131-2136). [1530 1540]. 14704

— und **Fuchs, J.** Ueber das Verhalten des Dihydrotidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848-2857). [1930 7050 7200]. 14705



**Knoevenagel**, E[mil] und **Heckel**, W. Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2816-2822). [1230 7200 7050]. 14706

Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen in Gegenwart von Kupferpulver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2823-2829). [1230 7050 7200]. 14707

und **Tomasczewski**, A. Ueber das Verhalten des Benzins bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829-2848). [1530 7050 7200]. 14708

**Knopp**, Werner. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschieden dissociierter Stoffe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 21 cm. [0360 0490 7150]. 14709

**Knorr**, Ludwig. Untersuchungen in der Pyrazolreihe. [3. Abh.] Beiträge zur Kenntniss des Antipyrins. I. Knorr, Ludwig und Müller, Fritz. Ueber das Verhalten des Nitrosoantipyrins gegen Hydrazine. II. Knorr, Ludwig. Ueber die Constitution des Antipyrins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (62-87). [1630 1930]. 14710

Ueber intramolekulare Methylwanderungen bei Pyrazolderivaten mit gem-Dimethylgruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1272-1274). [1930]. 14711

Zur Kenntniss des Morphins. 4. Mitt. Ueberführung des Codeins in Thebenin, Morphothebain und Methylthebain. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3074-3083). [3010 3320]. 14712

und **Jochheim**, E. Ueber das 1-Phenyl-3. 4. 4-trimethyl-5-oxypyrazolin und seine Umwandlung in 1-Phenyl-3. 4. 5-trimethylpyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1275-1278). [1930]. 14713

und **Rössler**, Paul. Zur Kenntniss des Aethanolamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1278-1283). [1610]. 14714

v. **Ash**, Fritz.

(p-3482)

**Knorre**, G[eorg] v. Ueber das Magnesiumcarbonat und einige Doppelverbindungen desselben. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (260-285). [0460]. 14715

Ueber das Manganbestimmung durch Persulfat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (53-54). [6200]. 14716

Ueber die Bestimmung des Mangans bei Anwesenheit von Eisen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (905-911). [6200]. 14717

Ueber die Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1097-1107). [6200]. 14718

**Knothe**, A. Erfindung eines Verfahrens, Selen in einen Elektrizitätsleiter zu verwandeln. Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (194-195). [0700 7250]. 14719

**Kobayashi**, Kyūhei. Kambara Nendo no dasshoku Sayō ni tsukite. [On the decolourizing power of the Kambara clay.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (522-543). [6500]. 14720

Haramura san Gen-yu no Seishitsu ni tsuite. [On the petroleum from Haramura.] Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (321-327). [6500]. 14721

Kambara Nendo Shiken Hōkoku. [Report on the examination of clay from Kambara.] Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (581-598). [6500]. 14722

**Kobert**, Rudolf. Compendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauche für Aerzte, Studierende und Medizinalbeamte. 4. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XII-206, mit 38 Tab.). 23 cm. 6 M. [6500]. 14723

Ueber die Bedeutung des biologischen Giftnachweises für die gerichtliche Medizin. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (325-336). [6500]. 14724

Nachweis von Pyramidon. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (425). [6150]. 14725

[**Kobozev**, L.] Кобозевъ, Л. Соединения въ которыхъ входятъ трихлоръ и трибромъуксусныя кислоты съ некоторыми алкалоидами. [Combinaisons de quelques sels des acides trichlorés et tribromacétiques avec les alcaloïdes et les



aldéhydes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (652-667). [1310 1410 1510]. 14726

**Koburger**, Julius v. Autenrieth, Wilhelm. 14735

**Koch**, Arthur A. v. Kahlenberg, Louis. 14736

**Koch**, Carl v. Paal, Carl. 14737

**Koch**, Hugo und **Zerner**, Theodor. Über die Condensation von Propion- und Formaldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 361-377); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (443-459). [1410 1310]. 14727

**Koch**, Ludwig. Die mikroskopische Analyse der Drogenpulver. Ein Atlas für Apotheker, Drogisten und Studierende der Pharmacie. Bd 2: Die Rhizome, Knollen und Wurzeln. Leipzig (Gehr. Borntraeger), 1903, (IV + 259, mit 24 Taf.). 30 cm. 20 M. [6500]. 14728

**Koch**, M. v. Tschirch, A[lexander]. 14729

**Koch**, Waldemar. Die Lecithane und ihre Bedeutung für die lebende Zelle. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (181-188). [8040]. 14729

**Koechlin**, Horace. Fixation de quelques matières colorantes sur laine. Pli cacheté du 10 septembre 1890. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (187-188). [6500]. 14730

**Koechlin**, René. Réserve sous couleurs vapeur sur laine. Pli cacheté du 3 décembre 1890. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (566-568). [6500]. 14731

**Kochan**, Hans. Beiträge zur Kenntnis der anodisch polarisierten lichtempfindlichen Goldelektrode. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (96, mit 1 Taf.). 21 cm. [7250]. 14732

**Köhl**, W[ilhelm]. Ueber die  $\beta$ .  $\beta'$ -Diaminoadipinsäure und eine neue Methode zur Darstellung von  $\gamma$ -Aminosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (172-174). [1310 1320 1330]. 14733

**Köhler**, John v. Klason, Peter. 14734

**Köhler**, Oskar. Die Phenolphthalein-Alkalität der deutschen Rohzucker in der Kampagne 1901-02. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (155-158, 283-284). [1820 6500]. 14734

**Koehler**, William. Electrolytic production of metals, with special reference to copper and nickel. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (189-212). [7250]. 14735

**König**, Berthold. Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Aldol aus Isobutyryl- und Formaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (469-478). [1410 1610]. 14736

**König**, E. Ueber einige neue Sensibilisatoren. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (174-178). [7350]. 14737

**Koenig**, Julius. Ueber das Mucodilacton und die Mucolactonsäure. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (43). 22 cm. [1320]. 14738

**Koenigs**, Ernst. Ueber einige Amide von Aminosäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (32). 22 cm. [1300 1930]. 14739

**König**, J. v. Skraup, Zd. H. 14740

**Koenigs**, Wilhelm und **Happe**, Gustav. Ueber  $\alpha$ -Piperidylelessigsäure und über die Condensation von  $\gamma$ -Picolin und von  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -Dimethylpyridin mit Formaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2904-2912). [1930]. 14740

**Koenigsberger**, J[ohannes]. Ueber Absorption und Reflexion bei Metallsulfiden und -oxyden und die Gültigkeit der Maxwell'schen Beziehung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (495-499). [7300]. 14741

**Koepp**, Hans. Kritisches über die physikalische Analyse der Mineralquellen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (110-111). [6500]. 14742

——— Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (130-132). [6500]. 14743

**Koeppen**, Albert. Ueber das Nonodilacton. Diss. Strassburg (Schlesier & Schweikhardt), 1902, (III + 33). 22 cm. [1310]. 14744

**Köppen**, K. v. Bodländer, Guido. 14745

**Körber**, Heinrich. Ueber intramolekulare Wanderung von Atomgruppen. Diss. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (45). 22 cm. [7000]. 14745

**Koerner, Guglielmo e Vanzetti, L.** Sull'olivile. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (247-251). [1860]. 11746

**Körner, Th.** Eine neue Mühle für Laboratorien. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (502-503). [0910]. 14747

——— Beiträge zur Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen der Gerberei. Tl 3. (Sonder-Abdruck a. d. 14. Jahresbericht der Deutschen Gerberschule.) Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (32). 23 cm. 1,50 M. [7000 6500]. 14748

**Köster, J.** Zur elektrolytischen Trennung von Eisen und Mangan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2716-2719). [6200]. 14749

**Köthner, Paul.** Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (403-409). [0760 7100]. 14750

——— Die Goldmacherkunst im Mittelalter und in der Gegenwart. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (1-24). [0010 7000]. 14751

——— Neue Forschungen auf dem Gebiete der selbststrahlenden Materie. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (124-127). [7300]. 14752

**Kötz, Arthur.** Ueber die Fähigkeit der  $\omega$ - $\alpha$ -Paraffintetrakarbonsäureester zur Ringschliessung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (148-152). [1310 1340]. 14753

——— Die Spaltungsercheinungen in der Trimethylen- oder Cyklopropangruppe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (174-189). [1140 1340]. 14754

——— Gleichzeitige Reduction und Oxydation bei Alkoholen, Aldehyden und Säuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (70-75). [5500]. 14755

——— und **Spiess, P.** Ueber die Bildung pentakarbocyclischer Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (153-155). [1340]. 14756

——— und **Stalman, G.** Zur Kenntnis trikarbocyclischer Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (156-173). [1340 1330]. 14757

**Kohler, Elmer P.** Diphenylstyrylcarbinol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (352-363). [1230]. 14758

**Kohler, Ernst.** Adsorptionsprozesse als Faktoren der Lagerstättenbildung und Lithogenesis. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (49-59). [7150]. 14759

**Kohlrausch, Friedrich.** Beobachtungen an Becquerelstrahlen und Wasser. [Wirkung der Bestrahlung auf die Leitfähigkeit]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (261-262). [7250]. 14760

——— Ueber Wasser in einigen Beziehungen zur Luft. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (193-201). [0360 7250]. 14761

——— The resistance of the ions and the mechanical friction of the solvent. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (338-350). [7250]. 14762

——— Ueber gesättigte wässrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Tl II. Die elektrischen Leitvermögen; zum Teil mit den Hrn F. Rose und F. Dolezalek beobachtet. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (197-249). [7250]. 14763

**Kohlschütter, Johannes Volkmar.** Zur Konstitution anorganischer Verbindungen. Habilitationsschrift. München (Druck v. M. Ernst), 1902, (98). 21 cm. [7000 0100 1310]. 14764

**Kohlschütter, Volkmar.** Zur Kenntniss der Thioharnstoffmetallsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1151-1157). [1310]. 14765

——— Die neuentdeckten Bestandteile der Atmosphäre. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (123-127, 200-205). [0100]. 14766

**Kohn, Moriz.** Ueber die Condensation des Isobutyraldehyds mit Propionaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21-58). [1210 1320 1410 1420]. 14767

——— Über das Oxim des Diacetanamins und das 2-4-Diamino-2-Methylpentan. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1021-1033); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (9-21). [1410 1610]. 14768

——— Zur Kenntniss des Diacetonalkohols und des Mesityloxyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (765-772). [1510 1520]. 14769

**Kohn, Moriz und Lindauer, G.** Ueber das Oxim des Diacetonalkohols und über ein Oxyhexylamin. Wien, Mon-Hfte Chem., **23**, 1902, (754-764). [1410 1610]. 14770

——— v. Franke, Adolf.

——— v. Hochstetter, Armin.

**Kohr, D. A. v. Noyes, Arthur A.**

**Kohut, Adolph.** Justus Liebig und J. J. Berzelius. Pharm. Ztg. Berlin, **48**, 1903, 357-359, 367-368. [0010]. 14771

**Kolb, A[dalb.]** Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. (Vorl. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034-1035). [0720 0680 0140 6200]. 14772

——— Eine neue Fällungs- und Trennungsmethode für Thorerde. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (59-64). [6300 0770]. 14773

**Kolkwitz, R[ichard] und Marsson, M[aximilian].** Grundsätze für die biologische Beurtheilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (33-72). [6500]. 14774

**Koller, G.** Ueber Substitutionsproducte diacylirter Diamine der Benzolreihe mit verschiedenen Säureresten. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410-417) [1330 1310 1630]. 14775

**Kollmann, Ernst.** Ueber die Gautier'sche Verbindung  $P_5H_3O$ . Diss. techn. Hochschule Berlin. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (48). 23 cm. [0570]. 14776

**[Kolotov, S. S.] Колотовъ, С. С. Хромъ.** [Chrome.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (727-734). [0270]. 14777

——— Церий. [Cerium.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (60-61). [0240]. 14778

**Komarowsky, A.** Furfurol und einige Aldehyde der aromatischen Reihe als Reagens auf Fuselöl bzw. Isoamylalkohol im rektifizierten Weingeist. Chem. Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (807-808). [6150]. 14779

**Komoll, E.** Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind. Magdeburg, **10**, 1902, (602-603). [6500 1820]. 14780

**Komppa, G[ustaf].** Framställning af socker ur sågspån. [Herstellung von Zucker aus Sägespäne.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (26-27). [1810]. 14781

——— Kondensation af ketoner med ämnen, som innehålla negativa väteatomer. [Condensation der Ketone mit Stoffe, die negative Wasserstoffatome enthalten.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (64). [1500 7500]. 14782

——— Syntes af norkamfersyra. [Synthese der Norcamphersäure.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (33-35). [1340]. 14783

——— Syntesit eläinruumiissa. [Synthesen in animalischen Körper.] Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1-14). [8000 4010 1340 1650 1930 1910 1920]. 14784

——— Synthetische Studien in der Kamphergruppe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (27-30). [1140]. 14785

——— Die vollständige Synthese der Camphersäure und Dehydrocamphersäure. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4332-4335). [1340]. 14786

——— und Hirn, T. Synthese einer bicyclischen Ringverbindung. (Vorl. Mitt.) [Hexahydrohomoisophthal-säure und Ketonderivat.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610-3612). [1340 1540 1330]. 14787

**Kondakow, I[van].** Zur Geschichte des Fenchens. Eine Antwort an Herrn Wallach. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (94-111). [1140]. 14788

——— Ueber Bornylen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (280-284). [1140]. 14789

——— Zur Richtigstellung [betr.: Synthesen unter Einwirkung von Zinkchlorid in der hydroaromatischen Reihe]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (479-480). [1340]. 14790

——— Zur Chemie des Phellandrens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (294-296). [1140]. 14791

**Kondakow, Ivan** und **Schindelmeyer, J.** Ueber einige Derivate des Menthols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (193-196). [1240 1140]. 14792

————— Ueber einige Fenchyl-derivate. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (105-119). [1140]. 14793

————— und **Skworzow, V.** Ueber Thujen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (573-579). [1140]. 14794

**Kondō, Heisaburō v. Nagai, Nagayoshi.**

**Konek, Frigyes.** Gyors és egyszerű quantitativ eljárás organikus vegyületek, továbbá szerek, kőolajok, bitumen és egyéb anyagok kéntartalmának meghatározására. [Ueber eine neue Methode der quantitativen Schwefelgehalts-Bestimmung organischer Verbindungen.] Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (313-321). [6200]. 14795

————— Schwefelbestimmungsverfahren: „Rapid“; eine neue expedite und einfache quantitative Methode zur Ermittlung des Schwefelgehaltes in Kohlen, Erdölen, Bitumen und ähnlichen Körpern, sowie in organischen Verbindungen überhaupt. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (516-520). [6200]. 14796

————— Beiträge zur Kenntniss über die chemische Zusammensetzung und den Heizwerth der Kohlen Ungarns. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1082-1084). [6500 7200]. 14797

**Konen, Heinrich** und **Hagenbach, August.** Ueber das Linienspektrum des Natriums. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (592-594). [0500 7300]. 14798

————— Ueber die Linienspektren der Alkalien. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (801-804). [7300]. 14799

**Koninck, L. L. de et Grandry, M.** Sur le dosage du zinc par le procédé Cohn. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (234-239). [6100]. 14800

**Konovalov, Dmitrij Petrovič.** [Конваловъ, Д. П. Памяти Д. П. Павлова. [A la mémoire de D. P. Pavloff.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 78-80). [0010]. 14801

[**Konovalov, Dmitrij Petrovič.** Конваловъ, Д. П. О соотношении между температурным эффектом, растворимостью и изменениями упругости пара. Relation de l'effet thermique de dissolution avec les changements de tension de la vapeur.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 425-426). [7200]. 14802

————— Обь отношении кислотъ къ этиловому эфиру. [Action des acides sur l'éther éthylique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 426 - 427). [1210 1300]. 14803

————— О нейтрализации кислотъ аммиакомъ. [Sur la neutralisation des acides par l'ammoniaque.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 551-552). [7050]. 14804

————— Das kritische Gebiet der Lösungen und die Erscheinungen der Opaleszenz. [Veränderungen der Teil-drucke der Dämpfe]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (360-392). [7150 7200]. 14805

————— Ueber die Trübung kritischer Lösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1160-1164). [7150 7200]. 14806

[**Konovalov, M. I.** Конваловъ, М. И. Дѣйствие азотной кислоты на кетоны  $C_1H_2O$  герпенового ряда. [Action de l'acide nitrique sur les cétones cycliques  $C_10H_{16}O$ .] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (953-962). [1540]. 14807

**Konowalow v. Konovalov.**

**Konšin, A. v. Petrenko-Kritčenko, P.**

**Kopp, Francis T.** Rapid method for the volumetric determination of molybdenum steel. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (186 - 188). [6500]. 14808

**Koppe, K.** Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. (23. Aufl. des ursprünglichen Werkes.) Ausg. B. in zwei Lebrängen. Für höhere Lehranstalten . . . bearb. v. A. Husmann. Tl 2. Hauptlehrgang. Grössere Ausg.: Lehrbuch der Physik. 4. Aufl. Essen (G. D. Poeschl), 1902. VIII + 126. 24 cm. Geb. 5,20 M. 0000. 14809

**Koppe-Husmann.** Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. 27. Aufl. des ursprünglichen Werkes. Ausg. B. in 2 Lehrgängen, hrsg. v. A. Husmann. Tl 1: Vorbereitender Lehrgang. 6. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1903, (VIII + 226). 24 cm. Geb. 2,20 M. [0030]. 14810

**Koppel, J.** Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1-16). [0500 0290 7050 7150]. 14811

——— und **Behrendt, Emil** C. Verbindungen des vierwertigen Vanadins. I. Mitt. Vanadylsulfate und Vanadylsulfite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (154-186). [0820]. 14812

——— und **Goldmann, R[ichard]** J. Verbindungen des vierwertigen Vanadins. II. Mitt. Vanadylloxalate, Vanadylrhodanide und Vanadite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281-301). [0820 1310 0200]. 14813

**Koritschoner, Fr. v. Tschirch, Alexander.**

**Korn, A[rthur] und Strauss, E[duard].** Ueber die Strahlungen des radioaktiven Bleis. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (397-404). [0580 7300]. 14814

——— ——— Sur les rayons émis par le plomb radioactif. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1312 1313). [7300 0580]. 14815

**Korn, Georg.** Medizinische Chemie. In: Handbuch der Geschichte der Medizin. Bd 2.] Jena, 1903, (457-472). [0010]. 14816

**Kornella, Andreas.** Die mechanische Bodenanalyse im Laboratorium des Landes-Meliorations-Bureau in Lemberg. Kulturtechniker, Breslau, **5**, 1902, (228-233). [6500]. 14817

**Korschun, S.** Sind im Labmolekül mehrere funktionierende Gruppen anzunehmen? Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (366-376). [8010]. 14818

**[Koršun, G.] Коршунъ, Г.** Синтезы триактилпирролмонокарбоновых соединений. [Synthèses des combinaisons triaktylpyrrolmonocarbo-

niques.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (635-635). [1930]. 14819

**[Koršun, G. et Trefiljev.] Коршунъ, Г. и Трефиличевъ.** Синтезъ 1, 2, 5-триактилпиррол-4-монокарбонового эфира. [Synthèse de l'éther 1, 2, 5-triméthylpyrrol-4-monocarbone.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (636). [1930]. 14820

——— v. Osipov, I.

**[Koršun, Ju.] Коршунъ, Ю.** Положение рѣдкихъ элементовъ въ периодической системѣ. [Les places des éléments rares dans le système périodique.] Farmaceut. věst., Moskva, **1903**, (514-517, 530-533). [0100]. 14821

**Kosmann.** Das Verhalten von Chlormagnesium im Dampfkessel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1176). [0460]. 14822

**Kosmann, B.** Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (135-141). [0120]. 14823

**Koss, M. v. Meyer, Richard Jos.**

**Kossel, A[lfred]**. Ueber Eiweisskörper. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901/1902**, 1903, (54-55). [4000]. 14824

——— und **Steudel, H.** Ueber einen basischen Bestandteil thierischer Zellen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (177-180). [8000]. 14825

——— ——— Ueber das Vorkommen des Uracils im Thierkörper. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (245-247). [1930]. 14826

——— ——— Ueber das Cytosin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (377-380). [1930 4010]. 14827

**Kostanecki, St[anislaus] v. und Lloyd, L.** Ueber ein Umwandlungsproduct der Muttersubstanz des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2193-2199). [1910 5020]. 14828

——— ——— Ueber gefärbte Umwandlungsproducte des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2199-2201). [1910 5020]. 14829



**Kostanecki**, St[anislaus] v. und **Rost**, A. Naphthalin aus Umwandlungsprodukten des Hämatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202-2206). [1910 5020 1130]. 14830

——— v. Blumberg, M.

——— v. David, E.

——— v. Woker, Gertrud.

**Kourbatoff**, V. Über die Verdampfungswärme und Troutons Gesetz. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (16-18). [7200]. 14831

**Kovalevskaja**, E. F. v. Salazkin, S. S.

**Kovchoff**, J. Ueber den Einfluss von Verwundungen auf Bildung von Nucleoproteiden in den Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (165-175). [8030]. 14832

**Kowalevsky**, Wladimir v. Ueber wässrige Zinnchloridlösung. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (43). 21 cm. [0720 7150]. 14833

**Kozai**, Y[oshinao] v. Loew, O[scar].

**Kozak**, Jan v. Bruner, Ludwik.

**Koziczowsky**, Eugen v. Ueber den klinischen Werth der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaction. Berliner klin. Wochenschr., **39**, 1902, (1029-1033). [6500]. 14834

**Krämer**, G. Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaronharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645-648). [7200 1130 1100]. 14835

**Krämer**, Hans v. Grossmann, Hermann.

**Kraemer**, Henry. The structure of the starch grain. Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **34**, 1902, (341-354, with 1 pl.). [1840]. 14836

**Kraft**, F[riedrich]. Ueber Reindarstellung hochmolekularer Säureester durch Vacuumdestillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4339-4344). [1300 1210]. 14837

——— Verdampfen und Sieden der Metalle in Quarzglas und im elektrischen Ofen beim Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1690-1714). [7200 0930]. 14838

——— und **Merz**, L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur

im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344-4350). [0660 0700 0760 7200]. 14839

**Kraft**, Ernst. Beiträge zur Biologie des *Bacterium prodigiosum* und zu chemischen Verhalten seines Pigmentes. Diss. Würzburg (Memmingen), 1902, (100, mit 3 Taf.). 22 cm. [8030]. 14840

**Kraft**, F. Filmaron, der wirksame Bestandteil des Filixextraktes. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (275-276). [1530]. 14841

**Kraft**, Willy. Ueber die Kondensation aromatischer Nitroverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm. [1630 1300 1230 5020 1940]. 14842

——— v. Sachs, Franz.

**Krahner**, O. Etwas über Degras. [Chemische Untersuchung.] Bad. Gew.-Ztg, Karlsruhe, **36**, 1903, (79-81). [6500]. 14843

**Kramer**, Rijk. Over de beteekenis van de physische factoren bij de processen van absorptie en secretie. [Ueber die Bedeutung der physikalischen Momente bei den Vorgängen der Absorption und Sekretion.] Amsterdam (J. Bouman), 1903, (X + 248). 24 cm. [7150]. 14844

[**Krasuskij**, K. A.] Красуский, К. А. Памяти Е. Е. Вагнера. [A la mémoire de G. G. Wagner.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr-verb. 1252-1255). [0010]. 14845

**Kraus**, Alfred. Die Alkoholfrage in Frankreich. V. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (296-297). [1210]. 14846

**Kraus**, R. Apparat für fractionirte Destillation im Vacuum. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1129-1130). [0910]. 14847

**Krczmař**, Hans v. Goldschmidt, Guido.

**Kreis**, Hans. Ueber neue Farbenreactionen fester Oele. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1014). [6500]. 14848

——— Neue Laboratoriums-Apparate [zur Darstellung von Chlorgas aus Chlorkalkwürfeln. Salimenterflüss. Zum Nachweis des Fluors.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (281). [0910 0250 6000]. 14849



**Kreis, Hans.** Zur Kenntnis des Sesamöles. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1030-1031). [6500]. 14850

——— Ueber den Gehalt des Stärkesirups an schwelliger Säure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (143). [6500]. 14851

——— und **Hafner, August.** Ueber natürlich vorkommendes und synthetisches Palmitodistearin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1123-1128). [1300]. 14852

——— Ueber natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyceride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2766-2773). [1300 1320]. 14853

——— Ueber Stearinsäure-Bestimmungen. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (22-27). [6300 1310 1750]. 14854

**Kremann, R.** Ueber die Verseifungsgeschwindigkeit von Monose- und Bioacetaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (479-488). [1810 1820 7050]. 14855

——— v. Skraup, Zd. H.

**Kremann, Robert.** Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. I. Versuche mit Kobaltaminsalzen. II. Versuche mit Methylorange. III. Salze einer kupferphosphorigen Säure. IV. Ueber Lösungen von Chrom- und Zinkhydroxyd in Alkalien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87-95). [7000 7250 1720 5020]. 14856

——— Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. Antwort an Herrn G. Bredig. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48-54). [7000 7250 1720 5020]. 14857

——— Ueber den Einfluss der Natur des Elektrolyten und des Elektrodenmaterials auf die Ozonbildung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (403-411). [0550 7250]. 14858

——— v. Elbs, Karl.

**Kremper, A. v. Scholl, Roland.**

[**Kruger, Ju.**] Крйгеръ, Ю. Объ измѣненіи скорости амидирования предѣльныхъ кислотъ въ зависимости отъ строения ихъ цѣпей. [Changement de la vitesse d'amidification des acides

saturés avec la structure de leurs chaînes latérales.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 81-82). [7050]. 14859

[**Kruger, Ju.**] Крйгеръ, Ю. v. Menšutkin, N.

**Kroener, Emanuel v. Ladenburg, Albert.**

**Krönig, Bernhard.** Die Anwendung der neueren Theorien der Lösungen in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Antritts-Vorlesung, gehalten am 24. Januar 1903 in der Aula der Universität Leipzig. Leipzig (G. Thieme), 1903, (19). 23 cm. 0,80 M. [7150]. 14860

**Krohn, L.** Några elektriska ugnar för järn och stålillverkning. [Einige elektrische Öfen für Eisen und Stahlbereitung.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1903, (69-72, mit 4 Fig.). [0320 7200]. 14861

**Kronstein.** Natürliche und künstliche Harze. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **15**, (1901-1902), 1902, Sitzungsber. (16-17). [1860]. 14862

**Krostewitz, Walter.** Ueber Para-Aethylchinaldin. Diss. Freiburg i. Br. (Druck v. Chr. Lehmann's Nachf.), 1902, (36). 22 cm. [1930]. 14863

**Krüger, Ernst.** Synthese und Verhalten der Toluylldimethylsessigsäure. Diss. Göttingen. Melle i. Hann. (Druck v. F. E. Haag), 1902, (51). 20 cm. [1330]. 14864

**Krüger, Erwin.** Methoden und Apparate zur Bestimmung des Heizwertes von Brennstoffen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (288-290). [7200]. 14865

**Krüger, Friedrich.** Ueber Polarisationskapazität. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (1-74). [7250]. 14866

——— Theorie der Polarisationscapacität. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (59-74). [7250]. 14867

**Krüger, Fritz.** Vom V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Bericht über die Sektion 4 b (Farbstoffe und deren Anwendung). Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (217-231). [5020]. 14868

——— v. Rauter, Gustav.

**Krüger, M.** Die Elektrochemie im Jahre 1902. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **9**, 1903, (218-222, 242-246, 265-268); **10**, 1903, (8-17), [7250-6500]. 14869

**Krüger, Martin und Bergell, Peter.** Zur Synthese des Cholins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2901-2904). [1610-1310]. 14870

**Krug, William H.** The analytical methods for carbohydrates as applied to foods and feeding stuffs. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (349-366, 401-422). [6500]. 14871

—— The work in dendro-chemistry. [Bureau of chemistry, U.S. Department of Agriculture]. Forest. Irrig., Washington, D.C., **8**, 1902, (202-205). [6500]. 14872

—— Recent progress in dendro-chemistry. [Review of recent articles in leading chemical journals]. Forest. Irrig., Washington, D.C., **8**, 1902, (257-258, 302-304, 342-344, 386-389, 476-477). [6500]. 14873

**Krumbiegel, E. v. Walther, R. von.**

**Krusch, P[aul].** Ueber neue Kobaltaufschlüsse im Thüringer Walde. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Protokolle, (55-58). [0260]. 14874

—— Ueber das Goldvorkommen von Roudny in Böhmen. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Protokolle, (58-62). [0150]. 14875

**Kruse.** Die Phenolphthalein-Alkalität der deutschen Rohzucker in der Kampagne 1901-1902. Eine Entgegnung auf den Bericht des Herrn Dr. Köhler. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (247-248). [1820-6500]. 14876

**Kryž, Ferdinand.** Neue Laboratoriumsapparate. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (29-37). [0910]. 14877

—— Ein Sedimentier-Scheidetrichter für Harnanalyse und andere Zwecke. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (123). [0910-6500]. 14878

**Kubierschky.** Nochmals Wärmerwerth der Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (219-220). 7200]. 14879

**Kučera, Gottlieb.** Zur Oberflächenspannung von polarisiertem Quecksilber.

Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (529-560, 698-725, mit 2 Taf.). 7150]. 14880

**Kuchenbecker, A. v. Zincke, Theodor.**

**Kudernatsch, Richard.** Zur Darstellung von Methylendiaminderivaten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1143-1146); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (119-122). [1610]. 14881

—— und **Arlt, F. von.** Die Zusammensetzung des Mineralwassers aus der St.-Georgs-Quelle zu Bad Einöd in Steiermark. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37**, 1901, (267-269). [6500]. 14882

**Kügelgen, Fr[anz] von.** Ueber die Reduktion durch Calciumcarbid. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (743-744). [0930]. 14883

—— Die Verarbeitung von Kupfernickelstein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (239-243). [0290-0540-0930]. 14884

—— Ueber die Verforenung des Kohlenstoffs bei der Calciumcarbid-Reduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (411-415). [0930-7050]. 14885

—— Kupfer und Nickel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (782-783). [0290-0540]. 14886

—— Ein Ueberblick über die Fortschritte in der Metallurgie des Goldes. Habilitations-Vortrag. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (105-108, 117-121). [0150]. 14887

**Kühl, Hans.** Beiträge zur Kinetik des Kohlenoxydknallgases. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (385-459). [0210-7050]. 14888

**Kühling, O[tto].** Das Kaliumtetroxalat als Titrsubstanz. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1030-1033). [6000-1510]. 14889

**Kühn, A.** Ueber den Gebrauch eines gradiger Fabrikthermometer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (54). [0910]. 14890

**Kümmell, G[ottfried].** Die Isohydrie als Hilfsmittel zur Bestimmung der Dissociationsverhältnisse von Ammoniumsalzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (475-477). 7250-7150]. 14891

- Kuenen**, [J.P.]. Change of the coefficient of absorption of a gas in a liquid with temperature. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, 1902, (1900), **23**, (312-316, with pl.). [7150]. 14892
- Simple proof of Gibbs' Phase-rule. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, 1902, (1900), **23**, (317-318). [7000]. 14893
- On the mutual solubility of liquids. II. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (637-653). [7150]. 14894
- Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Caubet: „Ueber die Verflüssigung von Gasgemischen“. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (43-51). [7200]. 14895
- Küspert**, Franz. Notiz über kolloidales Acetylenkupfer. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (453-454). [2000 7150]. 14896
- Demonstration der Wärmeentbindung beim Zerfall des Wasserstoffsuperoxydes und des Acetylens in Gegenwart katalytischer Stoffe. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (171-173). [0920 7200]. 14897
- Ein Schulversuch zur Darstellung kolloidalen Silbers. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (361-363). [0920 7150]. 14898
- Demonstration der Reaktionsgeschwindigkeit an der Bildung kolloidalen Silbers. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (285-287). [0920 7050 0110]. 14899
- Küster**, F[r.] W. Ueber das Wesen des metastabilen Zustandes. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1903, (363-368). [7150 7100]. 14900
- Zur Tabelle der „internationalen Atomgewichte“ für 1903. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (213-214). [7100]. 14901
- Ueber die Abspaltung von Kohlendioxyd aus Natriumkarbonatlösungen. Vortrag. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (679-684). [0210 0500]. 14902
- und **Abegg**, Fritz. Ueber eine neue Methode der Bestimmung des Zinkes in Zinkerzen. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (836-837). [6200]. 14903
- Küster**, F[r.] W. und **Abegg**, Fritz. Ueber die titrimetrische Bestimmung des Zinkes. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1129). [6200]. 14904
- und **Dahmer**, Georg. Ueber die Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Arsentrioxyd in wässriger Lösung. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (105-107). [0140 0660]. 14905
- Ueber die Fällung kolloidaler Arsensulfurlösungen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (410-412). [0140 7150]. 14906
- und **Grüters**, Max. Ueber den Zerfall von gelöster Soda in Kohlendioxyd und Natriumhydroxyd. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (748-752). [0500 7200]. 14907
- Ueber die Festlegung des Neutralisationspunktes durch Leitfähigkeitsmessung. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (454-459). [7250 6000]. 14908
- Zur titrimetrischen Bestimmung des Kaliums als Kaliumwismutthiosulfat. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **36**, 1903, (325-331). [6200]. 14909
- und **Siedler**, Ph. Herstellung von Normallösungen nach dem Volumgewichte. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1055-1056). [6000]. 14910
- und **Thiel**, A. Analyse von Hartblei durch Bestimmung des specifischen Gewichtes. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1107-1108). [6500 7100]. 14911
- und **Thiel**, A. Ueber Gleichgewichterscheinungen bei Fällungsreaktionen. 3. Mitt. Die Fällung gemischter Bromid- und Rhodanidlösungen durch Silber. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (129-139). [7050 7150 1310]. 14912
- Eine Trennung von Brom und Rhodan. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (41-44). [6200]. 14913
- Küster**, William. Ein Beitrag zur Theorie der Kohlenhydrate. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **37**, 1903, (221-224). [1800]. 14914
- Die chemische Constitution der Hämatinsäuren. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (75-78). [1320 1660]. 14915

**Küttner, S. und Ulrich, Chr.** Natürlicher Zitronensaft. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (282-284). [6500]. 14916

**Kuhara, Mitsuru, and Chikashige, Masumi.** Monochloracetyl-diphenylamin no Seisei ni tsuite. [On the formation of monochloracetyl-diphenylamine.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (451-455). [1630]. 14917

——— and **Kishi, Kikan.** Chloral to Anilin to no aida ni okeru Han-ō ni tsukite. [On the reactions between chloral and aniline. &c.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (455-459). [1410 1630]. 14918

**Kuipers, IJ[mena] v.** Schoorl, N. I. [daas]

[**Kukuričkin, Konstantin.** Кукуричкин, К. Получение и свойства симметричного диметилалена. [Préparation et propriétés du diméthylallène symétrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (873-882). [1120]. 14919

**Kulka, Otto.** Zur Kenntnis der Trialkyläther des Oxyhydrochinons. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (407-408). [1230]. 14920

**Kullgren, Carl.** Studien über die Inversion. Stockholm, Vet.-Ak. Bih., **27**, II, No. 2, 1902, (41); Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (407-426). [7050 1800 1820]. 14921

——— Om hydrolysis. [On hydrolysis]. Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (108-117). [7050]. 14923

——— Die Aenderung der Inversionsgeschwindigkeit mit der Temperatur. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (701-704). [7050]. 14924

**Kultascheff v. Kulšaev.**

[**Kultašev, N. V.** Култашевъ, Н. В. О точках плавления кремнекислого кальция ( $\text{CaSiO}_3$ ), кремнекислого натрия ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ) и их смесей. Ueber den Schmelzpunkt von kieselurem Calcium ( $\text{CaSiO}_3$ ), kieselsaurem Natrium ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ) und ihren Mischungen.] Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.). 24 cm. [0220 0500 0710 7200]. 14925

——— Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ( $\text{CaSiO}_3$ ), Natriumsilikat ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ) und ihren Mischungen.

Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187-193). [0220 0500 7200]. 14926

**Kunckell, Franz.** Einige Homologe des Propenyl- und Butenyl-Benzols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237). [1130]. 14927

——— Ueber das Propenylbenzol und einige Homologe desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3033-3034). [1130]. 14928

——— Synthese substituierter Imidazole. Habilitations-Schrift. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1902, (56). 21 cm. [1930]. 14929

——— and **Dettmar, Wilhelm.** Ueber das Propenylbenzol und Propenyl-p-Xylol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (771-773). [1130]. 14930

——— and **Eras, K.** Das p-Methoxyphenylacetylen und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (915-916). [1230]. 14931

——— and **Kessler, W.** Ueber das 1-Benzoyl-2-methyl-4-amino-cumaron und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1260-1262). [1910]. 14932

——— and **Siecke, Karl.** Ueber das 1-Butenylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (774-775). [1130]. 14933

**Kuntz, George F[rederick].** Biographical notice of Thomas Eggleston, Ph.D., LL.D. [with list of books and papers]. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (3-24). [0010]. 14934

**Kuntze-Fechner, Johannes Martin.** Ueber eine Darstellung des benachbarten Triphenyläthans und über die Einwirkung von Benzol auf Methylchloroform in Gegenwart von Aluminiumchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (39). 22 cm. [1130]. 14935

——— Ueber den benachbarten des benachbarten (1. 1. 1.)-Triphenyläthans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (472-475). [1130]. 14936

**Kunz, Jakob.** Ueber die Abhängigkeit der elektrolytischen Leitfähigkeit von der Temperatur unter 0°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (591-596). [7250]. 14937

**Kunz-Krause, H[ermann].** Wissenschaftliche Beiträge zur praktischen Pharmazie aus dem chemischen Institut der tierärztlichen Hochschule zu Dresden. I. Müssen Tinkturen klar und ohne Bodensatz sein? Vortrag. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (9-12, 18-19). [8000]. 14938

— Die Beziehungen der angewandten Chemie zur deutschen Pharmazie. Eine „entwicklungsgeschichtliche“ wissenschaftlich-volkswirtschaftliche Studie. (Vortrag.) ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (518-520, 525-528, 533-535); Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (204-225). [0010]. 14939

**Kurajeff, D.** Zur Kenntnis der durch Papayotin und Lab erzeugten Albumoseniederschläge (Koagulosen und Plastine). Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (411-424). [4010 8010]. 14941

**Kurbatoff v. Kurbatov.**

[**Kurbatov, V. Ja.**] Курбатовъ, В. Я. Объ измѣненіи теплоемкости органическихъ жидкостей съ температурой. [Changement de la chaleur spécifique des liquides organiques avec la température.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (119-125). [7200]. 14942

— О формулѣ для приведенія температуры кипѣнія къ нормальному давленію. [Sur une formule pour corriger les températures d'ébullition par rapport à la pression normale.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 309-311). [7200]. 14943

— О законѣ Трoutона и другихъ константахъ, наблюдаемыхъ при температурахъ кипѣнія. [Sur la loi de Trouton et quelques autres constantes observées à la température d'ébullition.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (319-328). [7200]. 14944

— Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (104-108). [0380 7200]. 14945

[**Kurilov, V.**] Куриловъ, В. Неорганическая химія въ 1902 году. [La chimie inorganique en 1902.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (159-169, II, 176-186, II). [0010]. 14946

**Kurlbaum, Ferdinand v. Holborn,** Ludwig.

[**Kurnakov, N. S.**] Курнаковъ, Н. С. Новая форма термоэлектрическаго регистрирующаго пирометра. [Nouvelle forme du pyromètre-régistrateur thermoelectrique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 558-559). [0910]. 14947

[**Kursanov, N. I.**] Курсановъ, Н. И. О фенилциклогексанахъ  $C_{13}H_{18}$ . [Sur les naphthènes phénylés  $C_{13}H_{18}$ .] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1018-1020). [1140]. 14948

— О нѣкоторыхъ производныхъ фенилциклогексана. [Sur quelques dérivés du phénylcyclohexane.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1019). [1140]. 14949

**Kusel, Hermann.** Zur Kenntnis des (1.4) Dioxy-Isochinolins. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (48). 23 cm. [1930]. 14950

**Kusnezof v. Scharwin, W.**

**Kutscher, Fr[edrich] und Seemann.** Die Oxydation der Thymusnucleinsäure mit Calciumpermanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3023-3026). [4010 8040]. 14951

— und **Zickgraf, Goswin.** Die Bildung von Guanidin bei Oxydation von Leim mit Permanganaten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (624-629). [4010 1310]. 14952

**Kutscher, Hugo.** Ueber die Verwendung von Koksofengas zu Leucht-, Wärme- und Kraftzwecken und die Verbesserung desselben durch Benzolcarburat. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (1125-1130). [6500 7200]. 14953

**Kwida, Adolf.** Ueber einige neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Wasseranalyse. Allg. Zs. Bierbr. Malzfabr., Wien, **29**, 1901, (443-445). [6500]. 14954

**Laan, Bernhard van der.** Ueber die Hydrazide und Azide von Alkylglycol-säuren. Diss. Heidelberg (Hörning u. Berkenbusch), 1902, (55). 22 cm. [1310]. 14955

**Laan, F. H. van der v. Holleman,** A[rnold] F[rederik].



**Laar, J[ohannes] J[acobus]** van. Over het verloop der smeltlijnen van vaste legeringen of amalgamen. [The course of the melting-point-line of solid alloys or amalgams.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (478-485) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (424-430) (English). [7150]. 14956

— Sur la différence de potentiel qui se produit à la surface de séparation de deux dissolvants non miscibles, entre lesquels se partage un même électrolyte dissous. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (226-234); Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (485-492); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (431-437). [7250]. 14957

— Over het potentiaalverschil, hetwelk ontstaat aan het scheidingsvlak van twee niet mengbare oplosmiddelen, waarin zich een zelfde opgeloste elektrolyt verdeeld heeft. [On the potential difference which occurs at the surface of contact of two different non-miscible liquids, in which a dissolved electrolyte has distributed itself.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (485-492) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (431-437) (English); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (226-234) (French). [7250]. 14958

— Over het electromotorisch gedrag van amalgamen en legeringen. [Sur les propriétés électromotrices d'amalgames et d'alliages.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (558-576) (Hollandais); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (296-318) (Français). [7250]. 14959

— De smeltlijnen van tin-amalgamen en legeringen (2e mededeeling.) [The melting-point-line of tin amalgams (2d communication).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (576-591) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (511-525) (English). [7000 0720]. 14960

— De smeltlijnen van legeringen (3e mededeeling.) [The course of the melting-point-line of alloys (3d communication).] Amsterdam, Versl.

Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (25-34) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (21-30) (English). [7000]. 14961

**Laar, J[ohannes] J[acobus]** van. De mogelijke vormen der smeltlijn bij binaire mengsels van isomorphe stoffen. [On the possible forms of the melting-point-curve for binary mixtures of isomorphous substances.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (169-187, with 1 pl.; 494-509, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (151-169, with 1 pl.; 244-259, with 1 pl.) (English). [7000]. 14962

— Quelques remarques sur la théorie des solutions non-diluées. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, [1903], (299-334). [7000]. 14963

— L'allure des courbes de fusion d'alliages solides et d'amalgames. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (264-284). [7000 7150]. 14964

— Ueber die Asymmetrie der Elektrokapillarkurve. [Üebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (385-398). [7250]. 14965

— Zum Begriffe der unabhängigen Bestandteile. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (741-744). [7000]. 14966

**Labatut, I. v. Vèzes, M.**

**Labhardt, Hans v. Rupe, Hans.**

**Laborde, A. v. Curie, P.**

**Laborderie, de v. Freundler, P.**

**Laby, T. H.** The separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (Field's method). Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (157-164). [6200]. 14967

**Lach, Béla.** Bericht über den Stand der Ceresinindustrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (98). [1110]. 14968

[**Lacinskij, K. et Svadkovskij, V.**] Лацинский, К. и Сवादковский, В. О получении некоторых смесанных простых и сложных третичных спиртов. [Préparation des ethers simples mixtes des alcools tertiaires.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (100-103). [1210]. 14969



- Ladenburg, A**[lbert]. Ueber Ozon. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902., II, 1, 1903, (60-62). [0550 7100 6200]. 14970
- Methoden zur Bestimmung des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (115-117). [6200 0550]. 14971
- Ueber ein bei der Darstellung von  $\alpha$ -Stilbazol sich bildendes Nebenproduct. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (118-119). [1930]. 14972
- Ueber den asymmetrischen Stickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3694-3699). [7000 1930]. 14973
- Umwandlung von Tropidin in Tropin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (379-380). [1930 3010]. 14974
- und **Bobertag, O.** Ueber partielle Racemie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1649-1652). [7300 1930]. 14975
- und **Kroener, Emanuel.** Ueber Derivate des  $\alpha$ -Stilbazols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (119-125). [1930]. 14976
- Laessig, H.** Fortschritte auf dem Gebiete der Milchwirtschaft. Eine Uebersicht der zeitschriftlichen Fachlitteratur für das Jahr 1900. 6. Ausgabe. Ergänzungsheft zu Martinys milchwirtschaftlichem Taschenbuch für 1902. Leipzig (M. Heinsius Nachfl.), 1903 (IV + 106). 19 cm. [6500]. 14977
- Lafar, Franz.** Technische Mykologie. Ein Handbuch der Gärungsphysiologie für technische Chemiker . . . Mit einem Vorwort von Emil Chr. Hansen. Quellen-Verzeichnis und Sachregister. Jena (G. Fischer), 1903, (II + 138). 26 cm. [8020]. 14978
- Lagerlöf, Daniel.** Beziehungen zwischen der Verbrennungswärme und Constitution bei Kohlenstoffverbindungen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (31-35). [7200]. 14979
- Lagodzinski, K.** Ueber 1. 2-Anthrahydrochinon und dessen Ueberführung in Alizarin. [6. Mitt über Anthrachi-
- none.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020-4022). [1230 1530 5020]. 14980
- Lalou, S. r. Henri, Victor.**
- Lam, A.** Ueber Milchanalyse. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (280). [6500]. 14981
- Lamb, Arthur B.** The action of acetyl chloride on selenic acid [with formation of selenium tetrachloride]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (209-212). [0700]. 14982
- Lamb, M. Chas.** The fastness to light of leathers dyed with coal-tar colours in mixture. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1186-1187). [6500]. 14983
- Lambotte, A.** Causes d'erreurs dans l'emploi du permanganate de potasse pour le dosage des matières organiques dans les eaux d'alimentation. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1902**, (237-239); J. pharm., Anvers, **1902**, (241-242). [6500]. 14984
- Lander, G. Druce.** Synthesis of iminoethers. N-Ethyl, N-methyl, and N-benzyl benziminoethers. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (320-329); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (15-16). [1630 1660]. 14985
- The molecular rearrangement of N-substituted iminoethers. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (406-414); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (45-46). [1630 1660]. 14986
- The nature and probable mechanism of the replacement of metallic by organic radicles in tautomerie compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (414-423); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (47). [1310 1630 7050]. 14987
- and **Jewson, Frederick Trevor.** Iminoethers corresponding with ortho-substituted benzenoid amides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160-161). [1330 1660]. 14988
- [Landesen, Georg].** Ландезенъ, Георгій. О тепловомъ расширеніи воды между 30 и 80°. [Ueber die Wärmeausdehnung des Wassers zwischen 30 und 80°.] Jurjev, Schrift. Naturf.-Ges., **11**, 1902, (25). [7200]. 14989
- Landin, J.** Über die Verwertung von pulverförmigen Eisenerzen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des

Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (13-14). [0320].

14990

**Landriset**, A. v. Rossel, A.

**Landsiedl**, Anton v. Bamberger, Max.

**Lane**, Joseph Henry v. Meldola, Raphael.

**Lang**, A. Gersten der Ernte 1902. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25**, 1902, (741-743). [6500].

14991

**Lang**, O. Spatheisensteine in der Normandie. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (161-163, mit 1 Taf.). [0320].

14992

**Lang**, W. R. Note on the formation of the di- and hexa-methylammonio-cadmium chlorides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (724-725); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (125). [0230 1610].

14993

—— The chemical industries of Canada. Chairman's address [to the Canadian Section of the Society of Chemical Industry]. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (527-537). [0040].

14994

—— and **Carson**, C. M. The action of liquefied ammonia on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147). [0270].

14995

—— and **Jolliffe**, E. H. Note on the action of methylamine on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147). [0270 1610].

14996

—— and **Wilkie**, W. M. Action of potassium permanganate on indigo, with reference to the determination of nitrates by the indigo-carmin method. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (673-674). [6300].

14997

**Langbein**, Georg. Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M. [0930 0100 7250].

14998

—— Zum Kapitel der voltametrischen Wage. Entgegnung auf die Kritik von Pfanhauser jr. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (923-927). [0910].

14999

**Langbein**, Georg. Stromaubschute in cyanidhaltigen Silberbädern. (Mitt. a. d. elektrochem. Labor. v. Dr. G. Langbein & Co.). Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (979-980). [7250].

15000

**Langbein**, H. Die Bestimmung der Verbrennungswärme mit Hilfe von gebundenem Sauerstoff und die Parr'sche Methode. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1075-1077). [7200].

15001

—— Heizwert oder Verbrennungswärme? Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (465-467). [7200].

15002

**Lange**, A. Verteilung von Gas und Flüssigkeit in den Transportgefäßen für verflüssigte Gase. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (511-514). [7200].

15003

—— Ueber den Druck der Kohlensäure in Transportflaschen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (514-516). [0210 7200].

15004

—— Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. Vortrag . . . Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (49-52). [7200].

15005

**Langen**, Arnold. Untersuchungen über die Drücke, welche bei Explosionen von Wasserstoff und Kohlenoxyd in geschlossenen Gefäßen auftreten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **8**, 1903, (1-54). Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (622-631). [7200].

15006

**Langenbach**, Karl. Ueber Intensitätsverteilung in Linienspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (789-815). [7300].

15007

**Langer**, Friedrich. Notiz über das Tautocinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 51-56); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (151-156). [3010].

15008

—— Über dem Nchin analoge Basen aus Cinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 57-70); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (157-170). [3010 7300].

15009

**Langer**, Joseph. Note sur une nouvelle réserve bleue pour les couleurs azoïques, surtout le rouge paranitraniline. Planchette déposée le 21 décembre 1902. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (153-155). [5020].

15010

- Langer, Joseph.** Note sur le noir au campêche imprimé sur naphtolate de soude. Plî cacheté déposé le 21 décembre 1896. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (156-157). [5020]. 15011
- Langevin, P.** Recombinaison et mobilité des ions dans les gaz. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (433-531, av. fig.). [7000]. 15012
- Langhans, Paul.** Kupfer und Eisen in Marungu. Nach handschriftlichen Bemerkungen Weisser Väter. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, **48**, 1902, (12, mit 1 Taf.). [0290 0320]. 15013
- Langlois, G. v. Genvresse, P.**
- Langstein, Leo.** Die Kohlehydrate des krystallisierten Serumalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (259-268). [4010]. 15014
- Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Zweite Mittheilung. Die Endprodukte des krystallisierten Ovalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (229-237). [8040 8010 4010]. 15015
- Zur Kenntniss der Endprodukte der peptischen Verdauung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (507-523). [8040]. 15016
- Zur Kenntniss der Alkaptonurie. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (383-389). [8040]. 15017
- Die Kohlehydrate des Serumglobulins. (I Mittheilung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (445-476). [1810 4010]. 15018
- v. Fränkel, Sigmund.
- Lapworth, Arthur.** Reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995-1005); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189). [1330 1430 1520 1530 1540 7050]. 15019
- Optically active esters of  $\beta$ -ketonic and  $\beta$ -aldehydic acids. Part III. Azo-derivatives of menthyl aceto-acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1114-1129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149-150). [1310 1720 1930 7300]. 15020
- The influence of nitro-groups on the reactivity of halogen derivatives of benzene. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (23). [7050]. 15021
- Lapworth, Arthur and Nicholls, W. W.** S. Action of hypobromites on amides. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (22). [1300]. 15022
- v. Hann, A. C. O.
- v. Harvey, Alfred W.
- Larguier des Bancelis v. Henri, Victor.**
- Larsen, Absalon.** Das Aktinoskop. Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig, **2**, 1901, (108-111). [7350]. 15023
- Ein Photometer [für chemisch wirksames Licht]. Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig, **2**, 1901, (112-117). [7350]. 15024
- Lascelles, B. P. George Griffith.** Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (650-651). [0010]. 15025
- Lassar-Cohn.** Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. Ein Handbuch für Chemiker, Mediziner und Pharmazeuten. 3. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. Hamburg u. Leipzig (L. Voss), 1903, (XVI + 1241). 24 cm. 40 M. [5500 6000 7100 7200]. 15026
- Lauber, Eduard.** Praktisches Handbuch des Zeugdrucks. Bd 1, 4. Neubearb. u. verm. Aufl. Bd 2, 3, 2. Neubearb. u. verm. Aufl. Leipzig (G. Fock in Comm.), 1901-1903, (219, 254, 443 + XIII). 24 cm. Compl. 28 M. [5000]. 15027
- Lauder, Alexander v. Dobbie, James J.**
- Launay, L. de.** Sur la réduction d'oligiste en magnétite par les hydrocarbures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (406-408). [0320]. 15028
- Lauterbach, Fritz.** Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (626-627). [6500 1820]. 15029
- Lauterwald, Franz.** Ueber die Brauchbarkeit des Fettbestimmungsapparates „Laktoskop“. MilchZtg, Leipzig, **31**, 1902, (625-628). Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., **H. 3**, 1903, (28-39). [6000 0910]. 15030
- Ueber die Sesamol-Reaktion in gefärbter Butter. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., **H. 3**, 1903, (40-49); Milchztg, Leipzig, **31**, 1902, (771-772, 788-789). [6500]. 15032
- v. Weigmann, H.

- Lauwartz, J.** Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum de Tonerde. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (160-174). [7300 0120]. 15033
- Laves, E.** Ueber Zuckerbildung im Organismus bei Glykurie und über den Nachweis der pathologischen Ausscheidungen. Vortrag. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (494-495, 506-507). [6150]. 15034
- Der Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (647-648). [6300 6500]. 15035
- Ueber Farbstoff, Lecithin und Fett des Eidotters. (Vorl. Mitt.) Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (814-816). [6500 5020 1300]. 15036
- Ueber Lecithin und seine Anwendungsform. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (873-874). [1310]. 15037
- Ueber die Untersuchung neuer Arzneimittel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (498). [6500]. 15038
- Lay, Douglas.** Determination of lead in ores by fire assay. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (224-229). [6500]. 15039
- The analysis of insolubles. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (42-46). [6500]. 15040
- Lean, George v. Anderson, W. Carrick.**
- Lebach, Gustav v. Freund, Martin.**
- Lebbin.** Beiträge zur Kenntnis des Röstkaffees mit besonderer Berücksichtigung des Kaffeearomas. Unter Mitarbeit von Hermann Cohn. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (41-48, 53-62, 73-85). [6500]. 15041
- Eine neue Methode zur Beurtheilung von Röstkaffee. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (45-46). [6500]. 15042
- Lebeau, P.** Sur deux siliciures de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (89-92). [0710 0470]. 15043
- Sur les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse et sur le siliciure de manganèse  $\text{Si}_2\text{Mn}$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (231-233). [0710 0470]. 15044
- Lebeau, P.** Sur la décomposition du carbonate de lithium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1256-1257). [0450]. 15045
- Sur l'état du silicium dans les fontes et les ferro-siliciums à faible teneur. Mon. industr., Charleroi, 1902, 5-6. [0710]. 15046
- Ueber die Bestandteile der siliciumhaltigen elektrometallurgischen Produkte. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (641-642); Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (155-156). [0100 0710]. 15047
- et **Figueras, J.** Sur les siliciures de chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1329-1331). [0710 0270]. 15048
- Lebedev, P. v. Nilender, V.**
- Leberle, Hans v. Daniel, Kärll.**
- Le Blanc, M[ax].** Ueber Elektrolyse mit Wechselströmen. Nach Versuchen von Karl Schick. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (636-641). [0930 7250]. 15049
- Trattato di elettrochimica; traduzione dal tedesco di Emilio Rossi. Milano, 1902, (XV + 282, con figure). 20 cm. L. 3,50. [0030]. 15050
- und **Brode, J.** Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an Herrn Lorenz. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (230-231). [0500 7250]. 15051
- Le Chatelier, André.** Au sujet de la théorie de la trempe de l'acier. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (664-667). [0320]. 15052
- The forecast of chemical reactions from the algebraic signs of the quantities of heat liberated. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (471-476). [7050]. 15053
- Le Comte, Octave.** Préparation de l'acétylène au moyen de l'acétylène. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (297-300). [1120]. 15054
- De la décomposition complète de l'acétylène des sels acétylés au moyen de l'hydrobromate en solution milieu alcalin. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (471-475). [6500]. 15055

**Ledden** **Hulsebosch**, M[arius] [Joh[ann] L[odewijk] Q[ui]rijn] van en **Ankersmit**, P[iet]er]. Over de voornaamste invloeden waaraan schriften en waardepapieren blootgesteld zijn. [Ueber die vornehmsten Einwirkungen, welchen Schriften und Wertpapiere ausgesetzt sind.] Pharm Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (313-320, 338-343, 356-361). [6500]. 15056

**Ledé**. Analyse rapide du lait au domicile des nourrissons, résultats pratiques. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1903**, (279-280). [6500]. 15057

**Ledebur**, A. Handbuch der Eisenhüttenkunde. Für den Gebrauch im Betriebe wie zur Benutzung beim Unterricht bearb. 4. neu bearb. Aufl. Abt. 3: Das schmiedbare Eisen und seine Darstellung. Leipzig (A. Felix), 1903, VII + V + 703-1148. 24 cm. 17 M. [0320]. 15058

Leitfaden für Eisenhütten-Laboratorien. 6. neu bearb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (IX + 139). 23 cm. 3,50 M. [6500]. 15059

**Lederer**, Anton. Über Einwirkung von Baryumhydroxyd und von Natrium auf einige Aldehyde. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 438-446); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (536-544). [1410]. 15060

**Leduc** v. Pellat.

**Leduc**, Anatole. Sur la proportion de l'hydrogène dans l'air atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1332-1333). [0360]. 15061

Sur l'hydrogène combiné contenu dans le cuivre réduit. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1254-1256). [0360 0290]. 15062

**Leduc**, E. Ueber die chemische Zusammensetzung der hydraulischen Kalke und der Schlackencemente. (Sur la constitution chimique des chaux hydrauliques et des ciments de grappiers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (357-361). [0220 6500]. 15063

**Leech**, Frank v. Parker, J. Gordon.

**Lees**, Frederick Herbert. Interactions of ketones and aldehydes with acid chlorides—the formation of benzoxo-oléfines and 1-benzoxycamphene. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145-154);

[abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213-214). [1220 1230 1240 1410 1510 1530 1540]. 15064

**Lees**, Frederick Herbert and **Shedden**, Frank. The electrolytic reduction of pheno- and naphthomorpholones. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133). [1230 1940 7250]. 15065

v. Power, Frederick B.

**Leffmann**, Henry. Examination of water for sanitary and technic purposes. 5th ed., rev. and enl. Philadelphia (P. Blakiston's Son & Co.), 1903, (2 + vii + xi + 13-140, with illus., diagrs.). 19 cm. [6500]. 15066

**Léger**, E. Sur la constitution des aloïnes. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1223-1229). [1850]. 15067

Sur la barbaloine. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (519-526). [1850]. 15068

Sur l'isobarbaloine. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (592-595). [1850]. 15069

Sur les aloïnes de l'aloës de Natal. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (13-17). [1850]. 15070

Sur la constitution de quelques aloïnes. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (52-55). [1850]. 15071

**Lehfeldt**, R. A. Zur Thermodynamik des Kadmiumelements. [Uebersetzung]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (745). [7250]. 15072

**Lehmann**, Clemens. Anstrich-Farben aus Magermilch. Allg. Anz. Milchw., Hildesheim, **1**, 1902, (125). [6500]. 15073

v. Miethe, Adolf.

**Lehmann**, Hans. Ultrarote Flammenspektren. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (135-139). [7300]. 15074

Photographie des ultraroten Eisenspectrums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1330-1333). [0320 7300]. 15075

**Lehmann**, K[arl] B[ernhard]. Die Methoden der praktischen Hygiene. Lehrbuch zur hygienischen Untersuchung und Beurteilung für Aerzte, Chemiker und Juristen. 2. erw., vollk. umgearb. Aufl. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1901, (XVIII + 698). 26 cm. 18,60 M. [6500]. 15076



**Lehmann, Otto.** Plastische, flüssig- und flüssige Kristalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (311-341). [7100 7000]. 15077

**Lehnardt, R. v. Pfeiffer, Paul.**

**Lehner, Alfred.** Modification des Landsberger'schen Apparates für Molekulargewichtsbestimmung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1105-1110). [7100 0910]. 15078

**Lehnkering, Paul.** Furfuroreaktion bei Sesamölen. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (436-437). [6500]. 15079

**Lehrell, F.** Histochemische Untersuchungen über das bindegewebige Gerüst der Milz der Wirbelthiere. Intern. Monatschr. Anat., Leipzig, **20**, 1903, (171-205). [8000]. 15080

**Lehrmann, W. v. Beckurts, Heinrich.**

**Leidié, E.** Sur les azotites doubles de l'iridium. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (53-60). [0410]. 15081

——— et **Queunessen.** Sur l'analyse qualitative et quantitative des osmures d'iridium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1399-1401). [0410 6000]. 15082

**Leighton, Arthur E.** Note on boiler water containing sodium carbonate. Chem. News, London, **87**, 1903, (64-65). [6500]. 15083

**Leimbach, Robert.** Pyknometer. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (475-477). [0910 7100]. 15084

**Leiser, R. v. Herzog, R. O.**

**Lelli, G. v. Ulpiani, Celso.**

**Leman, [A.]** [Bericht des technischen Ausschusses über den Gebrauch des Wortes „Kilogramm“.] Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **82**, 1903, SitzBer., (252-254). [0070]. 15085

**[Lemiševskij, A. et Wagner, E. E.]** Лемішевскій, А. и Вагнер, Е. Е. О камфенилоне. [Sur le camphenilone] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsé., **35**, 1903, (pr.-verb. 538-540). [1540]. 15086

**Lemme, G.** Ueber eine Bestimmung des Formaldehyds in Lösungen. Chem.-Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (895). [6300]. 15087

**Lemault, P.** Les chaleurs de combustion des composés organiques envisagées comme propriétés additives. Carbores. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (895-898). [7200]. 15088

——— Sur l'acétylène dibromé  $CBr \equiv CBr$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1333-1335). [1120]. 15089

——— Sur une base organique contenant du phosphore, sa constitution et quelques-uns de ses sels. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1666-1668). [0570 1630]. 15090

**Lenard, [Philipp].** Ueber den elektrischen Bogen und die Spektren der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (636-650). [7300]. 15091

——— Ueber die Absorption von Kathodenstrahlen verschiedener Geschwindigkeit. [Theorie der „Dynamiden“.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (714-744). [7000]. 15092

——— und **Klatt, V.** Ueber die Vernichtung der Phosphoreszenzfähigkeit durch Druck. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (439-441). [7390]. 15093

**Lenher, Victor.** Tellurium tetrachloride. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (188-190). [0760]. 15094

——— Fluoride of gold. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, 1902, 1903, (313-315). [0150 6500]. 15095

**Lenski, Bruno v.** Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Mischkrystallen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm. [7150 0930]. 15096

**Lenssen, J.** Notions élémentaires de chimie à l'usage de l'enseignement moyen. Liège (H. Dessain), 1903, (176, av. fig.). 12mo. fr. 1.75. [0030]. 15097

**Lentz, Fritz.** Ueber Dioxysäuren und ein Dilacton aus dem Acetonylaceton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (60). 22 cm. [1310]. 15098

**Lenz, Arthur von.** Ueber die Einwirkung von alkoholischen Kali auf Methyläthylketon. Wien, Monatsschr. Chem., **24**, 1903, (155-161). [7220 1420]. 15099



**Lenz, W.** Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf o-Dibromdiazobenzol-p-sulfosäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (37-46). [1740 1720]. 15100

**Leonhardt, R. v. Michaelis, Aug.**

**Leontović, V. v. Ipatjev, V. N.**

**Leontowitsch, W. v. Leontović, V.**

**Lepel, F. von.** Die Oxydation des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Entladungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1251-1258). [0490 7250]. 15101

**Leperre, F.** Deux cas intéressants d'analyses d'eau. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (253-256). [6500]. 15102

**Lepetit, Roberto.** Plauderei über Färbekunst vor 500 Jahren. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (177-180). [5000]. 15103

**Lépine, R. et Boulud.** Sur la glycolyse dans le sang *in vitro*. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (73-74). [8040]. 15104

————— Sur l'acide glycuronique du sang. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1037-1039). [8040]. 15105

**Leprince, M.** Sur les combinaisons de l'acide monométhylarsinique avec l'hydrate de peroxyde de fer. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (22-26). [2000]. 15106

**Lerch, F. von.** Ueber die induzierte Thoraktivität. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (745-766). [0770 7300]. 15107

**Lermer, Joh. Carl.** Vergleichende chemische Untersuchung der Gerste und des daraus bereiteten Malzes. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (151-158). [6500]. 15108

————— Ueber die Produkte der Fäulnis der Gerste. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (165-169). [6500]. 15109

**Le Rossignol, R. v. Donnan, F. G.**

**Leschtsch, Marie.** Ueber den Einfluss des Terpentinöls auf die Verwandlung der Eiweissstoffe in den Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (425-431). [8030]. 15110

**Lespiau, R.** Sur quelques produits d'addition de l'acide vinylacétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1265-1266). [1320 1310]. 15111

**Le Sueur, Henry Rondel v. Crossley, Arthur William.**

**Leteur, F.** Action de l'hydrogène sulfuré sur la méthyléthylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1459-1460). [1510]. 15112

**Leuchs, Hermann v. Fischer, Emil.**

**Leuscher v. Riechelmann, [R.]**

**Levene, P. A.** Bio-chemical studies on the *Bacillus tuberculosis*. [With bibliography.] J. Med. Res., Boston, Mass., **6**, 1901, (135-144). [8000]. 15113

————— Preliminary communication upon glucophosphoric acid. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (190-191). [8000]. 15114

————— Ueber die Spaltung der Gelatine. 1. Mitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (81-85). [4010]. 15115

**Levett und Findeisen.** Der Galvaniseur und Metallschleifer. Gründliche und praktische Anleitungen zur galvanischen Vernicklung, Verkupferung . . . Galvanoplastik. Praktische Anleitung zum Glanzschleifen (Polieren) der Metalle. Leipzig (S. Schnurpfel), [1903], (VII + 84). 20 cm. Geb. 2,50 M. [0930]. 15116

**Levi, Mario v. Formenti, Carlo.**

**Levi, M. G.** Beitrag zur elektrolytischen Darstellung der Persulfate. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (427-428). [0660 0930]. 15117

————— v. Carrara, Giacomo.

**[Lévin, I.] Лёвинъ, И.** Теорія двойныхъ связей Тилле. [La théorie de Tillet des liaisons binaires.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1-13, II). [1000]. 15118

————— Теорія главныхъ и дополнительныхъ средствъ и вытекающее изъ нея объясненіе строения аммоніевыхъ и подобныхъ имъ соединений по А. Вернеру. [La théorie des affinités principales et supplémentaires et l'explication de la constitution des

combinaisons de l'ammonium selon A. Werner.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (15-28, II). [1000 1600]. 15119

[Lévin, I.] Лёвинъ, И. О таугомерии. [Tautomérie.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (123-140, II). [1000 7000]. 15120

[Levites, S. Ja.] Левитесъ, С. Я. Материалы для изучения процесса застудивания. [Contribution à l'étude du procédé de gélification.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (253-263). [7150]. 15121

О внутреннемъ трении коллоидальныхъ растворовъ. [Sur la friction intérieure des solutions colloïdales.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 1004-1005). [7150]. 15122

[Levitskij, N.] Левитский, Н. Исследования надъ фосфористой кислотой и некоторыми ея производными. Диэтилфосфористозеирная кислота. [Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Acide diéthylphosphoreux.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (215-218). [2000 1210]. 15123

Диэтилфосфористозеирная кислота. [Acide diéthylphosphoreux.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 175-176). [2000 1210]. 15124

Levy, Fritz. Weitere Beiträge zur Kenntniss der Nitrophenole. Diss. Würzburg (Druck v. V. N. Seubert), 1902, (51). 21 cm. [1230 8050]. 15125

Lewin, Carl. Beiträge zum Hippursäurestoffwechsel des Menschen. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (371-397). [8040]. 15126

Lewin, Max. Ueber den Nachweis und die diagnostische Bedeutung des Pepsins im menschlichen Magensaft. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (42). 22 cm. [6150]. 15127

Lewin, Willy. Zur Kenntnis des p-Dimethylamidobenzaldehydes. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (51). 22 cm. [1430 5020]. 15128

Lewis, Edward W. Tertiary butylphenol. London, J. Chem. Soc., **83**,

1903, (329-331); [abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (41). [1230 1330]. 15129

Lewis, Ernest A. An improvement in the method of separating zinc from nickel by sulphuretted hydrogen in a solution containing gallic acid. London, *Anal.*, **28**, 1903, (93-97). [6200]. 15130

— Annealing of Muntz metal. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (12-15). [0100]. 15131

Lewis, Percival. Cathodo-luminescence and the negative pole spectrum of nitrogen. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (258-269, with pl.). [0490]. 15132

— and King, A. S. Nitrogen bands vs. "new heads to cyanogen bands" in arc spectra. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **16**, 1902, (162-165). [0490 7300]. 15133

Lewkojeff, I. r. Werigin, N.

Lewkowitsch, J. On the determination of glycerol in crude glycerines. London, *Anal.*, **28**, 1903, (104-109). [6300]. 15134

— Note on the determination of mineral oil in rosin oil. London, *Anal.*, **28**, 1903, (183). [6500]. 15135

— Some Indian oils. London, *Anal.*, **28**, 1903, (342-344). [6500]. 15136

— Hydrolysis of fats and oils by means of dilute acids, and some notes on fat-splitting enzymes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (67-70). [6500 8010]. 15137

— Problems in the fat industry. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (592-600). [6500]. 15138

— Zur Theorie des Verseifungsprocesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (175-176, 3766-3768). [6500 1300]. 15139

— and Macleod, J. J. R. The hydrolysis of fats *in vitro* by means of steapsin. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (31-34). [8010]. 15140

Lewkowitz, H. v. Weinland, R. F.

Ley, H. Ein Beitrag zur Honigfälschungfrage. *Pharm. Ztg.*, Berlin, **48**, 1903, (603-604). [6500]. 15141

**Ley**, H[einrich] und **Holzweissig**, E. Ueber Oxyamidine. (5 Mitt. über Acylhydroxylamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (18-24). [1630]. 15142

— und **Schaefer**, K. Untersuchungen über die Dissociation von Schwermetallsalzen. I. Quecksilberstickstoffsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (690-704). [7250 0330 2000]. 15143

**Leys**, Alexandre. Calcul du sucre vrai dans les chocolats. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (471-475); Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (49-51). [6500]. 15144

— Dosage du sucre dans le chocolat. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (175-176). [6500]. 15145

**Lidholm**, Hj. Zur Analyse von Ferrosilicium. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1060-1061). [6500]. 15146

**Lidoff** v. **Lidov**.

[**Lidov**, A.] Лидовъ, А. О получении азота. [Sur la préparation du protoxyde d'azote.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (59-61). [0490]. 15147

[**Lidov**, A. P.] Лидовъ, А. П. О поглощении азота и другихъ, въ особенности азотъ содержащихъ, газовъ металлическимъ марганцемъ. [Sur l'absorption du nitrogène, et des autres gaz contenant du nitrogène, par le manganèse métallique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1238). [0470 0490 6400]. 15148

— Новый весовой способъ определения удельнаго веса газовъ. [Un procédé nouveau pour déterminer le poids spécifique des gaz.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1239-1245). [7100]. 15149

— О преимуществѣ водорода какъ сравнительной единицы при определении удельнаго веса газовъ. [Sur l'avantage de l'étalon hydrogénique pour les poids spécifiques des gaz.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1245-1246). [7100 6400]. 15150

— О газѣ Фипсона. [Sur le gaz de Phipson.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb., 186-187). [6400]. 15151

[**Lidov**, A. P.] Лидовъ, А. П. Ueber die Zusammensetzung der Grubengase. [Uebersetzung.] Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (481-485). [6400]. 15152

[— et **Gulinov**, G. N. —] и Гулиновъ, Г. Н. О составѣ инфузорной земли изъ Тифлиса. [Composition du Kieselguhr de Tiflis.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb., 187-188). [6500]. 15153

**Lieben**, Adolf. Über die Condensation der Aldehyde. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 193-217); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (289-313). [1400 1410 1420]. 15154

— Über Einwirkung verdünnter Säuren auf Glycole. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1122-1137); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (60-75). [1210]. 15155

**Liebenam**, W. A. Die Goldgruben Sibiriens. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (373-376, 389-392). [0150]. 15156

**Liebermann**, C[arl]. Ueber Iso- und Allozimmtsäure. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (64-66). [1330]. 15157

— Zur Frage nach der Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (176-183). [1330]. 15158

— Zu Michael's Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1448). [1330]. 15159

— Ueber die Protocatechualdehydfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913-2929). [5020 1430 1630]. 15160

— und **Zerner**, Th. Ueber Phloroglucinphthalein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1070-1076). [1910 5020]. 15161

**Liebermann**, Max v. Diels, Otto.

**Liebetanz**, Fr. Die Elektrotechnik aus der Praxis—für die Praxis. In ihrem gesamten Umfange gemeinverständlich dargestellt. 4. umgearb. u. erw. Aufl. Düsseldorf (J. B. Gerlach & Co.), [1903], (X + 413, mit Taf.). 20 cm. Geb. 6 M. [7250]. 15162

**Liebig**, Berth. von. Skizzen aus Justus von Liebig's Kindheit. Ill. landw. Ztg., Berlin, **23**, 1903, (398-400). [0010]. 15163

**Liebig, Hans Freiherr von** Liebigs Verhältniss zu seinen Vorgängern. III. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (395-398). [0010]. 15164

——— Condensation von Benzil mit Resorcin. (2. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3046-3051). [1530 1230 1330]. 15165

——— und **Hurt, Hugo**. Condensation von Benzil mit Resorcin. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051-3054). [1530 1230 5020 1250]. 15166

**Liebke, Otto und Nilsen, Erling**. Eine neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3718-3721). [7200 7250]. 15167

**Liebreich, O[skar]**. Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (250-252). [6500]. 15168

**Liechti, Paul und Ritter, Ernst**. Ueber die Anwendbarkeit der Schlösingschen Methode zur Bestimmung des Nitratstickstoffes bei Gegenwart organischer Substanzen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (205-232). [6200]. 15169

**Lienau, Hermann**. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14-15). [0470 6500]. 15170

——— Analysen französischer Bauxite. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (422-424). [6500]. 15171

**Liepmann, W[ilhelm]**. Ueber ein für menschliche Placenta spezifisches Serum. 1. u. 2. Mitteilung. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (911-912); **29**, 1903, (80-81). [6500]. 15172

**Lietz, O.** Ueber Stärkebestimmungen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (153-166). [6300 1810]. 15173

**Linari, Adolfo v. Bartolotti, Pietro**.

**Linck, G[ottlob]**. Beitrag zur Lehre von der Differentiation der Magmen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (605-608). [7150]. 15174

**Lindauer, G. v. Kohn, M.**

**Linde, C[arl]**. Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Münchener Kälte-Veruchstation. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1071-1076). [7200]. 15175

——— Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1509-1517). [7200]. 15176

**Linde, Richard von der v. Schaum, Karl**.

**Lindemann, F[erdinand]**. Zur Theorie der Spektrallinien II. München, Sitz-Ber. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **33**, 1903, (27-100). [7300]. 15177

**Linden, M[aria] Gräfin von**. Neue Untersuchungen über die Farben der Schmetterlinge. Halle, Leopoldina, **39**, 1903, (110-112, 116-120). [5020 8040]. 15178

**Lindenhayn, Hans v. Wolff, Ludwig**.

**Linder, S. E. v. Carpenter, R. Forbes**.

**Lindewald, E.** Tillverkning af alkoholsvagt öl. [Fabrication von Bier mit geringem Alkoholgehalt.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (28-36). [6500]. 15179

**Lindner, Gerhard**. Abhängigkeit der specifischen Wärme fester Körper von der Temperatur. Erlangen, Sitz-Ber. physik. Soc., **34**, (1902), 1903, (217-241). [7200]. 15180

**Lindner, P[aul]**. Zum Nachweis von untergäriger Bierhefe in der Presshefe. Zs. Spiritind., Berlin, **26**, 1903, (229). [6500]. 15181

——— Aus den Verhandlungen der Sektion VI, „Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation“, des V. internationalen Kongresses für angewandte Chemie in Berlin. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (740-743). [1840 8020]. 15182

**Lindsay, Charles Fowler**. A study of the conductivity of certain salts in water, methyl, ethyl, and propyl alcohols, and mixtures of these solvents. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical publishing Co.), 1902, (55). 23.2 cm. [7250]. 15183

**Ling, Arthur R.** The standardisation of commercial methods of analysis, especially those applied to brewing materials. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (677-684). [6000 6500]. 15184

**Linn, A. F.** Separation of lead from manganese by electrolysis. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (82-84). [6200]. 15185

**Lintner, C[arl] J.** Zur Isolierung der Malzenzyme und über das proteolytische Enzym des Malzes. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25**, 1902, (365-368). [8010]. 15186

**Lipinski, Paul.** Ueber n-Octylverbindungen. Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm. [1130 1720 1530 5020 1330]. 15187

**Lipman, J. G.** Studies in nitrification. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (171-186). [8020 6500]. 15188

**Lipp, A[ndreas].** Lehrbuch der Chemie und Mineralogie für den Unterricht an höheren Lehranstalten. 2., verb. Aufl. Stuttgart (F. Grub), 1903, (VIII + 360, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3,80 M. [0030]. 15189

**Lippert, Walther.** Die neue (vierte) Auflage des Benedikt Ulzer: Analyse der Fette und Wachsarten. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (374-375). [6500 1300]. 15190

——— Ueber Neuerungen in der Analyse und Fabrikation von Lacken und Firnissen. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (73-75, 98-100, 122-125). [6500]. 15191

——— Ueber den Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf die Sauerstoffabsorption der Oele. II. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (365-372). [1300]. 15192

**Lippmann, Edmund O. von.** Zur Nomenclatur der Enzyme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (331-332). [8010]. 15193

——— Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (73-76). [1820]. 15194

——— Die Zuckerverluste im Raffinationsbetriebe. Vortrag. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (937-940, 980). [1820]. 15195

**Lippmann, Ed[uard].** Ueber Verbrennungen mit Kupferoxydasbest. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (810). [6000]. 15196

**Lippmann, E[duard] und Pollak, Isidor.** Einwirkung von Chlorschwefel auf Benzol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (669). [1130]. 15197

——— Zur Erkennung aromatischer Kohlenwasserstoffe. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (670-671). [6150]. 15198

——— Ueber Dibenzylanthracen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (672-679). [1130 1230]. 15199

**Lippmann, Friedrich.** Die Beurteilung und Untersuchung der Dextrine des Handels. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (237-238, 249, 269, 271, 291, 304, 307, 316-317). [1840 6500]. 15200

**Lipschitz, A. v. Goldschmiedt, Guido.**

**Lischnner, Erich.** Ueber die elliptische Polarisation des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen von Körpern mit Oberflächenfarben. [Auszug aus der Greifswalder Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (964-983, mit 1 Taf.). [7300]. 15201

**List, R.** Zur Analyse von Schwefelkies und Abbrand. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (414-417). [6500]. 15202

**Litterscheid, F. M.** Verfahren zur Darstellung niederer Halogenmethylalkyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (108-112). [1210]. 15203

——— Ueber Dichlormethyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (112-117). [1210]. 15204

——— Ueber die Chlorirung von Chlormethyläthyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (118-131). [1210]. 15205

**Liveing, C. H. v. Edwards, W. E.**

**Liversidge, A.** The Narraburra meteorite. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (234-242, with pl. XI-XXII). [6500]. 15206

**Lloyd, L. v. Kostanecki, Stanislaus von.**

**Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan].** Voeren de ionen gedurende de electrolyse het oplosmiddel mede? [Do the ions carry the solvent with them in electrolysis?] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903],



(159-161) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (97-99) (English). [7250]. 15207

**Lobry de Bruyn**, C[ornelis] A[driaan]. Les ions transportent-ils le dissolvant au cours de l'électrolyse? Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (430-433). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (159-161) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (97-99) (English). [7250]. 15208

Les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (407-420). [7050 0540 1210]. 15209

et **Alberda van Ekenstein**, W[illem]. Dérivés formaliqes ou méthyléniques des oxyacides. II. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (310-320). [1310 1330]. 15210

Les dérivés formaliqes des sucres (méthylène-glucosides). Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (159-165). [1810]. 15211

and **Cohen**, Ernst. Het geleidingsvermogen van hydrazine en van daarin opgeloste stoffen. [The conductive power of hydrazine and of substances dissolved therein.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (621-626) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (551-556) (English). [0490 7250]. 15212

and **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. Dissociatie in en kristallisatie uit vaste oplossing. [Dissociation in and crystallisation from a solid solution.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698-700) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (643-646) (English); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298-300) (Francais). [1430 7050 7350 7000]. 15213

De toestand van hydraten van nikkelsulfaat in methylalcoholische oplossing. [The condition of hydrates of nickel sulphate in methylalcoholic solution.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (153-156) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (91-94) (English); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (421-425) (French). [7050 0540 1210]. 15214

**Lobry de Bruyn**, C[ornelis] A[driaan] and **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. Het geleidingsvermogen van hydraten van nikkelsulfaat in methylalcoholische oplossing. [The conductive power of hydrates of nickel sulphate dissolved in methyl alcohol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156-158) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94-97) (English); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426-429) (French). [7250 0540 1210]. 15215

Sur la conductibilité électrique des hydrates du sulfate de nickel en solution méthylalcooolique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426-429). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156-158) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94-97) (English). [7250 0540]. 15216

**Loch**, Rudolf. Heissdampf. Allg. Brauerztg., Nürnberg, **42**, 1902, (1957-1958). [7200]. 15217

**Locke**, James. Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. [Uebersetzung]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (58-80). [7000 0100]. 15218

**Loczka**, Josef. Chemische Analyse des Anapaß. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (438-441). [6500]. 15219

**Loó**, W. Das Auftreten der Glieder der C<sub>5</sub>-Gruppe der Kohlehydrate bei der Maischung und ihr Einfluss auf die erhaltenen Extrakte, sowie auf deren Beurtheilung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1323-1325). [6500 1840]. 15220

**Loeb**, A. v. Jacobson, Paul.

**Loeb**, Jacques. Ist die erregende und hemmende Wirkung der Ionen eine Funktion ihrer elektrischen Ladung? Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (248-264). [7250]. 15221

**Löb**, Walther. Pyrogene Reactionen mittels des elektrischen Stromes. Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzotrichlorides. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3059-3062). [5500 1130]. 15222



**Löb, Walther.** Zur Kenntniss des dreiwertigen Kohlenstoffes. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3063-3067). [0210 7000 1130]. 15223

——— Die Bedeutung des Kathodenmaterials bei der Reduktion des Nitrobenzols. Nach Versuchen mit R. Moore.) Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (753-754). [1130 7250]. 15224

——— Pyrogene Reaktionen und Synthesen mittels des elektrischen Stromes. 3. Mitteilung: Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzotrichlorides. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (903-908). [5500 1130]. 15225

——— Die Natzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (226-229). [0490]. 15226

**Loeben, W. v.** Ueber F. W. Clarke's neue thermochemische Konstante. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (174-179). [7200]. 15227

**Loebisch, W. F. und Fischler, Max.** Ueber einen neuen Farbstoff in der Rindegalle. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (335-350). 15228

**Loebl, Emmo.** Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf das 1, 8-Octomethylendiamin. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (391-407). [1210 1220 1610]. 15229

**Loevenhart, A. S. and Kastle, J. H.** On the catalytic decomposition of hydrogen peroxide and the mechanism of induced oxidations. Together with a note on the nature and function of catalase. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (397-437, 563-588). [0360 7050 8010]. 15230

**Loevy, Hermann v. Sachs, Franz.**

**Loevy, J.** Die Goldgewinnung in Transvaal. Vortrag . . . Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (85-103). [0150]. 15231

**Loew, Karl.** Ueber die Condensation von Chinaldin und Lepidin mit Aldehyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1666-1671). [1930]. 15232

——— v. Renz, Carl.

**Loew, Oskar.** Zur Unterscheidung zweier Arten Katalase. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (177-179). [8010]. 15233

——— Einige Bemerkungen über die Zuckerbildung aus Proteinstoffen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (567-574). [8040]. 15234

——— Ueber die Wirkung des Urans auf Pflanzen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (173-175, with 1 pl.). [8000]. 15235

——— Ueber die physiologische Wirkung des Chlorrubidiums auf Phanerogamen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (461-465). [8000]. 15236

——— und **Kozai, Y[oshinao].** Ueber die Bildung des Pyrocyanolsins unter verschiedenen Bedingungen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **4**, 1902, (323-326). [8000]. 15237

——— Ueber Enaehrungsverhältnisse beim *Bacillus prodigiosus*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (137-141). [8000]. 15238

——— und **Sawa, S[eitaro].** On the action of manganese compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (161-172, with 1 pl.). [8000]. 15239

**Loewe, L.** Goldvorkommen in der Eifel. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (537-539). [0150]. 15240

**Loewenstamm, Willy v. Rosenheim, Arthur.**

**Loewenthal, Richard.** Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (448-450). [1840 6500]. 15241

**Loewi, O.** Ueber Eiweiss-synthese im Thierkörper. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (303-330). [8040]. 15242

**Loewinson-Lessing, F[rantz].** Johannes Lemberg †. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (241-247). [0010]. 15243

**Löwy, Victor und Winterstein, Fritz.** Einwirkung von Schwefelsäure auf das Glycol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 344-360); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (398-414). [1120 1210]. 15244

**Loges.** Bestimmung der Acidität des Fettes der Futtermittel. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (328). [6500]. 15245

**Lohmann, C. E. Julius.** Beitrag zur Chemie und Biologie der Lebermoose. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **15**, 1903, (215-256). [6500]. 15246

**Lohmann, Herman J.** An alkaloid, the active constituent of *Collinsonia canadensis*. (Read at the last meeting of the New Jersey Pharmaceutical Association.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (143-144). [6500]. 15247

**Lohmann, W.** Die Wirkung grösserer Mengen Saponin auf den menschlichen und tierischen Körper. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (320-324). [1850]. 15248

——— Die Unterscheidung von destilliertem und gewöhnlichem Wasser in künstlichem Mineralwasser. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (458-459). [6500]. 15249

——— Ueber Farbstoffe, welche zum Färben von Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere auch von Fleischwaren dienen. (Vortrag.) Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **6**, 1902, (232-233, 258-260). [6500]. 15250

——— Alte und neue Grenzzahlen als Anhaltspunkte für die Beurteilung eines Trinkwassers. Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **7**, 1903, (4-5, 31-32, 54). [6500]. 15251

**Lohnstein, Th.** Zum Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg., Berlin, **48**, 1903, (573). [6300 6500]. 15252

**Loi, Domenico v. Pellini, Giovanni.**

**Lommel, V.** Mitteilungen aus dem agronomisch-technischen Laboratorium des Referats für Landeskultur in Dar-es-Salâm. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, **1**, 1903, (332-333). [6500]. 15253

——— Nachtrag zu den chemischen Untersuchungen einiger Böden aus dem Hinterlande von Tongo. Der Boden des Ubiritales in West-Usambara. Analysen, ausgeführt in der kgl. landw. Akademie in Bonn-Poppelsdorf unter der Leitung von Ferdinand Wohltmann. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, **1**, 1903, (335-340). [6500]. 15254

**Lommel, Wilhelm.** „Beiträge zur Kenntniss der Aldoxime und ihrer Umlagerung durch Fluorwasserstoff.“ Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (38). 22 cm. [1630]. 15255

**London, British Association for the Advancement of Science.** Report of the committee on the relation between the absorption spectra and chemical constitution of organic substances. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (99-119). [7300]. 15256

——— Report of the committee on wave-length tables of the spectra of elements and compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (137-174). [7300]. 15257

——— Report of the committee on the nature of alloys. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (175-176). [0100]. 15258

——— Report of the committee on isomeric naphthalene derivatives. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (176-179). [1230 1530]. 15259

——— Report of the committee on isomorphous sulphonic derivatives of benzene. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (180-181). [1330 7100] 15260

——— Report of the committee on the micro-chemistry of cells. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (470-471). [8000]. 15261

**Loock.** Holländische Butter. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (393-397). [6500]. 15262

**Loon, Potter van v. Potter van Loon.**

**Loos, Josef.** Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbandenspektrums. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (151-160). [7300 0210]. 15263

**Lord, Nathaniel Wright.** Notes on metallurgical analysis. Arranged for students in metallurgical chemistry. Selected methods for the analysis of iron and steel and of the materials used in their manufacture, including the analysis of gases, fuels, water for boiler supply, etc. Together with explanatory notes on the manipulation and chemistry of the various processes. 2d. ed. rewritten and greatly enl. Columbus, O.

(Metallurgical Laboratory, Ohio State University), 1903, (1 + 228, with illus.). 23 cm. [6500]. 15264

**Lordier, Charles v. Colomer, Félix.**

**Lorenz, N. v.** Ueber die Unhaltbarkeit der Citratmethode zur Bestimmung der Phosphorsäure in Thomas-schlacken. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (495-496). [6300]. 15265

**Lorenz, Richard.** Zur Elektrolyse geschmolzener Salze. Entgegnung auf Herrn G. Bodländer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (239-246). [7250]. 15266

Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Methodik der Zersetzungsspannungen. Entgegnung an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (155-160). [0500 7250]. 15267

Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (333-335). [0500 7250]. 15268

und **Clark, W.** Ueber die Darstellung von Kalium aus geschmolzenem Aetzkali [durch Elektrolyse]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (269-271). [0420 7250]. 15269

**Lorenzen, J.** Die Gewinnung von metallischem Silber, Gold und Platin aus den Rückständen beim photographischen Prozess. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (298). [0100]. 15270

**Lossen, Otto.** Beiträge zur Kenntnis des Camphorylhydroxylamins. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (52). 21 cm. [1640 1540]. 15271

**Lott, F. E.** The decomposition of salicylic acid by mould. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (198). [8020]. 15272

**Lottemoser, A[lfred].** Ueber kolloidale Halogensilber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (341-343). [0110 7150]. 15273

Ueber kolloidales Silber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (357-368). [0110 7150]. 15274

**Lotz, Walther v. Rupe, Hans.**

**Louis, Gustav.** Zur Frage nach der Berechtigung der Atomentheorie [in: Aus der Humboldt-Akademie]. Berlin, 1902, (152-155). [7000]. 15275

**Louise et Riquier, Ch.** Sur le calcul de l'écémage et du mouillage dans les analyses de lait. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (122-123). [6500]. 15276

**Loven, J. M.** Stereochemische Studien. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (36). [7000]. 15277

**Low, Albert H.** The copper assay by the iodide method. [Reprint.] Engin. Min. J., New York, N.Y., **74**, 1902, (846-847). [6500]. 15278

**Lowag, Josef.** Die Goldseifen des Oppagebietes in Oesterreichisch-Schlesien. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (329-333). [0150]. 15279

Das Glimmerschiefergebiet der Goldkoppe bei Freiwaldau, Oesterr.-Schlesien, und die darin aufsetzenden Goldquarzgänge. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1903, (649-651). [0150]. 15280

**Lownds, Louis.** The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (141-153). [0190 7200 7250]. 15281

**Lowry, T. Martin.** Nitrocamphor and its derivatives. V. sesquiCamphorylhydroxylamine, a product of the spontaneous decomposition of nitrocamphor. VI. Camphoryloximeanhydride. VII.  $\beta$ -Bromo- $\alpha$ -nitrocamphor.  $\beta$ - and  $\pi$ -Bromocamphoryloximes. London, J. Chem. Soc., **80**, 1903, (953-968); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (129, 156). [1540]. 15282

Studies of dynamic isomerism. I. The mutarotation of glucose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1314-1323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156). [1810 7300]. 15283

The solubility of dynamic isomerides. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156-157). [7000 7150]. 15284

**Lowry, T. Martin and Donington,** George C. Camphor- $\beta$ -thiol. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (479-484); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (57). [1540]. 15285

— v. Armstrong, Henry E.

**Ludendorff, H.** Ueber Schichtverzierungen auf Bromsilbergelatineplatten. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (343-354). [7350]. 15286

**Ludwig, Ernst.** Ueber das Arsen. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (241-262). [0140]. 15287

— Ueber Mineralwässer. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **41**, 1901, (355-384). [6500]. 15288

— und **Panzer, Th[eodor].** Ueber die Therme von Monfalcone. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (185-198). [6500]. 15289

**Ludwig, Kurt. v. Witt, Otto, N.**

**Lücker, Eduard.** Pharmacognostische Tabellen. Weida (Thomas & Lothe), 1903, (III + 56). 23 cm. 1,20 M. [6500]. 15290

**Lüdemann, A.** Ein überall entzündbares Streichholz ohne weissen Phosphor und seine Herstellung im grossen. D. chem. Wochenschr., Berlin, **4**, 1903, (106-108). [6500]. 15291

**Lüdy, F.** Ueber das Ichthyolrohöl und dessen Darstellung. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (691-696, 795-798); Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (824-825). [1100]. 15292

**Lühmann, E.** Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von chemischen Präparaten. Zs. Kohlensäure-Ind., Berlin, **8**, 1902, (1-4, 34-36, 65-66, 97-98, 131-133, 165-167, 203-204, 237-239, 273-275, 316). [0210 6500 1330]. 15293

**Lührig, H.** Zur Bestimmung des Berliner Blaues in ausgebrauchter Gasreinigungsmasse. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1039-1041). [6500]. 15294

**Lüpke, Robert.** Grundzüge der Elektrochemie auf experimenteller Basis. 4. mit der 3. gleichlautende Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 286). 22 cm. Geb. 6 M. [7250]. 15295

**Lüppe-Cramer.** Zur Photochemie des Jodsilbers. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (11-18). [7350]. 15296

— Photochemie einiger emulgierten Schwermetallverbindungen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (50-60). [7350]. 15297

— Ueber die wissenschaftlichen Grundprobleme der Photographie. Vortrag. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, Heft 7. Vereinsnachrichten; Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, Heft 7. Vereinsnachrichten. [7350]. 15298

**Lüthje, Hugo.** Ueber die Kastration und ihre Folgen. II. Mitteilung: Einfluss der Kastration auf den Phosphorsäure- und Kalkstoffwechsel. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (268-272). [8040]. 15299

**Lumière, A., Lumière, L. und Seyewetz, A.** Ueber die Herstellung und die entwickelnden Eigenschaften des Metochinons, eine Verbindung des Methylparamidophenols (Metol) mit dem Hydrochinon. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (71-77). [1630 7350]. 15300

— Ueber die verschiedenen Entstehungsursachen und über die Zusammensetzung des sogenannten „dichroitischen Schleiers“ in der Photographie. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (195-201). [7350]. 15301

— Ueber Metachinon. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (142-143, 154-156). [7350]. 15302

— Sur la solubilité de la paraformaldéhyde dans les solutions de sulfite de soude. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1212-1215). [1410]. 15303

— Das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. A. Ueber die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfidlösungen. B. Gebrauch des Trioxymethylens als Ersatz der Alkalien in der Entwicklung. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (72-78, 89-90, 109-110). [7350 1110 7190 1630]. 15304

**Lumière, L. v. Lumière, A.**

**Lummer**, O[tto] und **Pringsheim**, Ernst]. Zur anomalen Dispersion der Gase. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (430-431). [7300]. 15305

———— Die strahlungs-  
theoretische Temperaturskala und ihre  
Verwirklichung bis 2300° abs. Berlin,  
Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (3-13).  
[7200]. 15306

**Lumsden**, John S. A new vapour  
density apparatus. London, *J. Chem.*  
*Soc.*, **83**, 1903, (342-349); [Abstract]  
*Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (40). [0910  
7100]. 15307

———— A new form of pyrometer.  
London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (349-  
351); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**,  
1903, (41). [0910 7200]. 15308

**Lunge**, Georg. Handbuch der Soda-  
Industrie und ihrer Nebenzweige. 3.  
vollst. umgearb. Aufl. Bd I: Hand-  
buch der Schwefelsäure-Fabrikation.  
[Handbuch der chemischen Technologie  
hrsg. v. C. Engler. Neue Folge, Lfg  
12.] Braunschweig (F. Vieweg & S.),  
1903, (XXII + 1118). 23 cm. 36 M.  
[0500 0660 6500]. 15309

———— Zur Bestimmung von  
Schwefel in Pyriten. Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (3387-3389).  
[6200]. 15310

———— Das Verbot des weissen  
Phosphors für die Zündholzfabrikation.  
*ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (115-116,  
165). [0570]. 15311

———— Bericht der Indikatoren-  
Kommission des IV. internationalen  
Kongresses für angewandte Chemie. *Zs.*  
*angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (145-  
148). [6000]. 15312

———— Ueber das Verhalten von  
salpetriger Säure gegen Methylorange.  
*Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903,  
(509-511). [6300 0490]. 15313

———— Ueber den gegenwärtigen  
Stand der Schwefelsäurefabrikation.  
Vortrag. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**,  
1903, (689-695). [0660]. 15314

———— and **Pollitt**, George P.  
Formation of sulphur trioxide by the  
contact action of ferric oxide. London,  
*J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (79-83).  
[0660]. 15315

[**Lunjak**, A. I.] Дунякѣ, А. И. О  
продуктахъ конденсаціи альдегидовъ  
жирнаго ряда съ феноломъ. [Sur les  
produits de condensation des aldéhydes  
de la série grasse avec le phénol.] St.  
Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*,  
**35**, 1903, (pr.-verb. 712-713). [1230  
1110]. 15316

**Lurie**, Mark. Ueber  $\alpha$ -Aethyl- $\beta$ -  
oxybuttersäure und ihre Spaltungspro-  
dukte. Diss. Strassburg i. E. (Druck  
v. C. & J. Goeller), 1902, (27). 22 cm.  
[1310 1320]. 15317

**Lušnikov**, M. v. Demjanov, N.

**Luther**, R[ob.] und **Brislee**, F. J.  
Zur Kenntnis des Verhaltens „unangreif-  
barer“ Anoden insbesondere bei der  
Elektrolyse von Salzsäure. *Zs. physik.*  
*Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (216-234).  
[7250 0250]. 15318

———— und **Inglis**, J. K. H.  
Ueber Ozon als Oxydationsmittel. *Zs.*  
*physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (203-  
238). [0550 7250]. 15319

———— und **Uschko**ff, W. A.  
Notiz über die chemische Wirkung der  
Röntgenstrahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig,  
**4**, 1903, (866-868). [7350]. 15320

———— v. Ostwald, Wilhelm.

**Lux**, H. Zur Theorie der Lucas-  
lampe. *Zs. Beleuchtungsw.*, Berlin, **8**,  
1902, (355-357). [7200 0910]. 15321

**Luzzatto**, A. M. Zur Physiologie der  
Oxalsäure und Oxalursäure im Harn.  
*Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*,  
Strassburg, **37**, 1903, (225-244). [6300  
8040]. 15322

**Lyons**, A. B. Determination of sugar  
by fermentation. (From the Pharmaceu-  
tical Review.) *Drug. Cir. Chem. Gaz.*,  
New York, N.Y., **46**, 1902, (76-77).  
[6500]. 15323

**Lythgoe**, Hermann C. Readings on  
the Zeiss butyrefractometer of edible  
oils and fats. *Tech. Q. and Proc. Soc.*  
*Arts, Boston, Mass.*, **16**, 1903, (222-226).  
[6500 7300]. 15324

**Lyttkens**, Aug[ust]. De kemiska  
stationerna och frökontrollanstalterna i  
Sverige. Historiska och statistiska  
anteckningar. [The chemical stations  
and seed-control stations of Sweden.  
Historical and statistical notes.] Stock-  
holm, Medd. Landtbr.-Stry., **1901**, No. 6,  
(91). [0060]. 15325



**Maass**, Th. A. v. Spiegel, L.

**Maassen**, Albert. Die biologische Methode Gossio's zum Nachweis des Arsens und die Bildung organischer Arsen-, Selen- und Tellurverbindungen durch Schimmelpilze und Bakterien. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **18**, 1902, (175-189). [6100 8030]. 15326

**Mabery**, Charles F[rederic]. A résumé of the composition and occurrence of petroleum. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (36-54). [1100 6500]. 15327

——— An apparatus for continuous vacuum distillation. Cleveland, Ohio, Cont. Chem. Lab. Case Sch. Appl. Sci., No. **42**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (171-173). [5500]. 15328

——— and **Shepherd**, Lee. A method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the Pulfrich refractometer. Index of refraction of the solid hydrocarbons in petroleum. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (274-281). [1100 7300]. 15329

**Macallum**, A. B. On the inorganic composition of the Medusae, *Aurelia flavidula* and *Cyanea arctica*. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (213-241). [6500]. 15330

**McCay**, L. W. The interaction of sulphuretted hydrogen and arsenic acid. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (59-62). [0140 0660]. 15331

**McClellan**, Wm. The thermo-electric behavior of nickel nitrate. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (255-266). [0540 7250]. 15332

**McCoy**, Herbert N. Equilibrium in the system composed of sodium carbonate, sodium bicarbonate, carbon dioxide, and water. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (437-462). [0210 7050]. 15333

**McCrae**, John. The rotatory power of maldiamide, maldi-*n*-propylamide, and maldibenzylamide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324-1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230-231). [1310 7300]. 15334

——— Interaction between chloric and hydriodic acids. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225-227). [0250 0390]. 15335

——— and **Wilson**, W. E. Ueber die Verteilung von Schwefeldioxyd

zwischen Wasser und Chloroform. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (11-15). [0660 7150]. 15336

**McDonald**, John. An improved distillation flask. Chem. News, London, **88**, 1903, (16). [0910]. 15337

**MacDougal**, Daniel Trembly v. Coville, Frederick Vernon.

**McFarland**, David F. v. Bartow, Edward.

**McGill**, A. An experimental investigation of the conditions determining the oxidation of ferrous chloride. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (47-61). [0930]. 15338

**MacGregor**, John. The decolorisation of peaty water by alum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (542-543). [6500]. 15339

**McGregory**, J[oseph] F[rank]. Lecture notes on general chemistry. Rev. and enl., Hamilton, N.Y. (Republican press), 1902, (374). 19 cm. [0030]. 15340

——— A manual of qualitative chemical analysis. Boston (Ginn & Co.), 1903, (xiv + 133). 21.5 cm. [6000]. 15341

**Mach**, F. Bericht über die Fortschritte der Agricultur-Chemie. Chem-Ztg, Cöthen, **26**, 1902, (996-1001). [6500]. 15342

——— Eine ungleicharmige Wage für analytische Zwecke. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (249). [6000]. 15343

——— Bericht über die Fortschritte der Agrikulturchemie. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (417-422). [8000 6500]. 15344

——— Mohn und Mohnkuchen. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels. . . . XXVII. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (419-459, mit 3 Taf.). [6500]. 15345

——— v. Sivers, K.

**Mache**, Heinrich. Zur Physik der Flamme. Ann. Physik, Leipzig, **41**, Folge, **10**, 1903, (408-418). [7200]. 15346

——— Über die Schutzwirkung von Gittern gegen Gasexplosionen. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, 1221-1228. [7200]. 15347

**Macintire**, R. G. v. Norris, James F.



**McIntosh, D.** Potential differences with saturated solutions. [With bibliography.] *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (348-355). [7250]. 15348

— v. Steele, B. D.

**McIntosh, John Geddes.** Points in the synthesis of camphor and of india-rubber. *Chem. News*, London, **88**, 1903, (147). [1140]. 15349

**MacIvor, R. W. Emerson.** On the gravimetric estimation of tellurium. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (17, 163-164). [6200]. 15350

— On the action of hydrogen monosulphide on tellurous and telluric solutions with some notes on the sulphides of tellurium. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (209-210). [0760]. 15351

**McKee, G. W.** The economic admission of steam to water-gas producers of the Lowe type. *London, J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (1325-1327). [0210 6500]. 15352

**McKendrick, John G.** Die Grösse des organischen Moleküls. (Rede . . .) *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, **18**, 1903, (455-458). [7100]. 15353

**McKenzie, Alex. and Harden, Arthur.** The biological method for resolving inactive acids into their optically active components. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (424-438); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (48-49). [7300 8020]. 15354

**McLachlan, J.** A contribution to the study of the reactions of hydrogen peroxide. *London, Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (216-217). [0360 0470 6300]. 15355

**McLauchlan, W. H.** Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (600-633). [7150 0660 0390 0200]. 15356

**McLennan, J. C. and Burton, E. F.** On the radioactivity of metals generally. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (343-350). [7300]. 15357

— Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Vortrag . . . [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (553-556). [7300]. 15358

**Macleod, J. J. R. v. Hill, Leonard.**

— v. Lewkowitsch, J.

**Macleod, W. A. and Walker, Chas.** Metallurgical analysis and assaying. *London (Griffin and Co.)*, 1903, (xii + 318). 23 cm. 12s. 6d. [6500]. 15359

**Macquaire, P.** Titration de pepsines. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (289-292). [6500]. 15360

**Madsen, Thorvald.** La constitution du poison diphtérique. *Centralbl. Bakt.*, Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (630-641). [8050]. 15361

— v. Arrhenius, Svante.

**Maeckler.** Bericht über die Untersuchungen einer Reihe von Ziegeln auf ihren Gehalt an löslichen Salzen. [Vortrag.] *D. Töpfer- u. Zieglerztg.*, Berlin, **34**, 1903, (115-118). [6500 0120]. 15362

— Einfluss der Magnesia auf das Verhalten der Thone. *Mitt. D. Ver. Thonind.*, Berlin, **38**, 1902, (152-165). [0120]. 15363

**Maffezzoli, Francesco.** Sopra la p-isovalertoluidide e la p-isovaler-m-bromotoluidide. *Boll. chim. farmac.*, Milano, **41**, 1902, (458-459). [1630]. 15364

— v. Gattermann, Ludwig.

**Magie, William Francis.** Specific heats of electrolytes in solution. [Abstract.] *Princeton, N.J., Univ. Bull.*, **13**, 1902, (67-68). [7200]. 15365

— The osmotic pressure and heat of dilution. *Princeton, N.J., Univ. Bull.*, **13**, 1902, (68-72). [7150]. 15366

— The specific heat of solutions. IV. Specific heats and heats of solution of the solid solutes. *Princeton, N.J., Univ. Bull.*, **14**, 1903, (112-122); *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (105-116). [7200]. 15367

**Magnanini, Gaetano.** Ueber die Invertionsgeschwindigkeit des Zuckers (Saccharose), aufgelöst in gepipsten Weinen. Vortrag. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (751-752). [1820]. 15368

**Magnus-Levy, A[dolf].** Ueber den Aufbau der hohen Fettsäuren aus Zucker. *Arch. Anat. Physiol.*, Leipzig, *Physiol. Abt.*, **1902**, (365-369). [8040]. 15369

**Mahla, F.** Ueber das aus Citronellald-oxim entstehende Umlagerungsproduct und seine Verwandlungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (484-490). [1610 1110]. 15370

**Mai, J[ulius] und Schaffer, F[riedrich].** Ueber das Phosphoresquisulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (870-877). [0570]. 15371

— und **Silberberg, M.** Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13-14). [0260 0540 6100]. 15372

**Maier, Joh. v. Meyer, Richard.**

**Maignon v. Cadéac.**

**Maillard, L.** Sur la recherche de l'indoxyle dans les urines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1472-1473). [6300 8050]. 15373

**Maitland, William v. Japp, Francis R.**

**Majima, R[ikō] v. Haga, T[amemasa].**

[**Makoveckij.**] **Маковецкий.** Дегидратация изобутиленгликоля. [Déhydration de l'isobutylèneglycol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903 (pr.-verb. 528-529). [1210]. 15374

**Makower, Walter and Noble, Henry R.** On the measurement of the pressure coefficient of oxygen, at constant volume, and different initial pressures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (379-385). [7150]. 15375

[**Malenjuk, V. D.**] **Маленюк, В. Д.** Къ химия мучиновъ. Материали къ изучению продуктовъ расщепления бѣлковой частицы мучина. [Fais pour servir à la chimie des mucines. Matériaux pour servir à l'étude des produits de la destruction de la molécule albumineuse de la mucine.] Charikov, 1903, (XXII + 87). 24 cm. [4010]. 15376

**Malmgren, Signe M.** Synthesen in der Camphergruppe mittels Magnesiumpulvers. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608-2642). [1540]. 15377

**Mameli, Efsio e Sanna, Andrea.** Su alcune modificazioni allo stereometro di Say. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (211-214). [0910]. 15378

**Mammen, F.** Analyse der Kalke von Tharandt und Braunsdorf. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (23). [6500]. 15379

**Manchot, Wilhelm v. Moissan, Henri.**

**Mandl, Alfred.** Ueber komplexe Zirkonverbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (252-302). [2000 0890 7000]. 15380

**Manger.** Acetylen-Beleuchtung in Bergwerken. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (289-292). [1120 0910]. 15381

**Manget et Marion.** Nouvelle réaction pour la recherche du formol. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (407-408). [6150]. 15382

— — — — — Emploi du diamidophénol pour la recherche et le dosage des traces d'ammoniaque dans l'eau. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (83-84). [6150]. 15383

— — — — — Réactif des aldéhydes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (207-208). [6150 1410]. 15384

**Manley, John Job v. Veley, Victor Herbert.**

**Mann, E. W.** Note on copaiba. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (419-420). [6500]. 15385

— — — — — Cod-liver oil and adulterants. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (840). [6500]. 15386

**Mann, W. v. Richardson, F. W.**

**Mannich, C[arl].** Ueber Rautenöl und Reaktionen der Ketone desselben. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (267-272). [6500 1510]. 15387

— — — — — Ueber das ätherische Oel einer Andropogon-Art aus Kamerun. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (86-89). [6500 1420]. 15388

— — — — — Unterführung des Amyl-methylketons in das isomere Amyl-äthylketon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2551-2553). [1510 1120]. 15389

— — — — — Kinn vom *Eleagnifolium drepanophylla*. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (170-171). [1860]. 15390

— — — — — Ueber das „Harz“ der schirmartigen *Albizia formosensis* Oliv. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (171). [1860 1840]. 15391

**Mannich, C[arl].** Gummiarten aus Deutsch Ostafrika. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (201–204). [6500].

15392

——— *v.* Thoms, Hermann.

**Mansier.** Le papier à filtrer, cause d'erreur en chimie analytique. I. Fixation des substances chimiques sur le papier et le coton. II. Répartition inégale, sur le papier, des solutions par capillarité. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (60–64, 116–120). [6000].

15393

**Manuelli, Camillo e Gasparinetti, Bruto.** Sopra un solfato acido di torio e sui solfati doppi di torio e rubidio e di torio e cesio. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (523–531). [0770].

15394

**Manzella, Eugenio.** Influenza della composizione chimica e granulometrica delle sabbie sulla resistenza allo schiacciamento delle malte ordinarie. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte I, 1902, (474–484). [6500].

15395

**Maquenne, L. P. P. Dehérain.** *Nature*, Paris, **31**, (1<sup>er</sup> semest.), 1902, (31–32). [0010].

15396

**Marcacci, A.** Sul contegno dell'idrogeno e dell'ossigeno in presenza di acqua. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (324–326). [0360].

15397

**March, F. v. Haller, A.**

**Marchlewski, L[eon].** Przyczyna bierności optycznej wodnych roztworów kwasu antiwinowego. [Sur la cause de l'inactivité optique des solutions aqueuses de l'acide antitartrique.] *Kraków, Rozpr. Akad.*, A, **1902**, (471–472). [1310 7300].

15398

——— Fortschritte auf dem Gebiete der Chlorophyll- und Blutfarbstoff-Forschung. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (451–454). [5010 8000].

15399

**Marckwald, Eduard v. Frank, Fritz.**

**Marckwald, W[illy].** Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2662–2667). [0190 0100 7300].

15400

——— Ueber radioaktive Stoffe.

1. Becquerelstrahlen. 2. Das Uran. 3. Das radioaktive Wismut. 4. Das

Radium. 5. Das Thorium. 6. Induzierte Aktivität. Vortrag. *Berlin, Ber. D. pharm. Ges.*, **13**, 1903, (11–20). [0100 7300].

15401

**Marckwald, W[illy].** Ueber radioaktive Stoffe. Vortrag. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (698–699). [0760].

15402

——— und **Rudzik, K.** Untersuchungen in der Pyridinreihe. 3. *Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1111–1120). [1930].

15403

**Marcusson, J.** Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [beitr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. *Chem. Rev. Fettind.*, Hamburg, **10**, 1903, (147–149, 173–175). [1100 1300 1860 6500].

15404

——— Untersuchung von Wollölen und gefärbten Oelen. *Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst.*, **21**, 1903, (48–52). [6500 1320 1300].

15405

——— *v.* Holde, David.

**Margolinski, S. v. Klages, August.**

**Margosches, B. M. v. Ditz, Hugo.**

**Marie, C.** Sur l'acide oxybenzylphosphénique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **135**, 1902, (1118–1120). [2000].

15406

——— Sur deux nouvelles méthodes de synthèse des acides oxyphosphiniques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (48–49). [2000].

15407

——— Sur deux acides phosphorés dérivés de la méthyléthylcétone. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (234–235). [1510 2000].

15408

——— Sur quelques acides phosphorés dérivés de la benzophénone et de la méthylpropylcétone. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (508–510). [1510 1530 2000].

15409

——— La réduction électrolytique des acides incomplets. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1331–1332). [1320 7250].

15410

——— Ueber die elektrolytische Reduktion ungesättigter Verbindungen. Vortrag. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (633). [5500].

15411

——— Bericht vorgelegt von der Kommission, die im Kongress von 1900 eingesetzt war, um einheitliche Zeichen für die fundamentalen Grössen der

Elektrochemie festzusetzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (686-691). [0070]. 15412

Marie, C. et Marquis, R. Sur un thermostat à chauffage et régulation électriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (614-615, av. fig.). [0910]. 15413

Propriétés de la solution de sulfate de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (684-685) [7150]. 15414

Ueber den Zustand des Natriumsulfats in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (566-570). [0500 7150]. 15415

Marino, Luigi. Su gli allumi di sesquiossido di iridio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (511-513). [0410]. 15416

v. Piccino, Augusto].

Marion v. Manget.

Mark, Kenneth Lamartine v. Richards, Theodor W.

[Markovnikov, Vl. V.] Марковниковъ, Вл. В. Изъ области циклическихъ соединений. Окисление ментона, пулегона и  $\beta$ -метилциклогексанола. Кислоты пировинныя: вращающая и рацемическая и ихъ ангидриды. [De la série des combinaisons cycliques. Oxydation du menthone, du pulégone et du  $\beta$ -méthylcyclohexanone; acides pyrotartriques: active et racémique, et leurs anhydrides.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (226-253, 381-389); extrait (pr.-verb. 313). [1310 1540]. 15417

Гептанафтенъ и некоторые его производныя. [Heptanaphtène et quelques-uns de ses dérivés.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1023-1049). [1140]. 15418

Изследование строения гептанафтиленовъ и некоторыхъ ихъ производныхъ. [Recherches sur la structure des heptanaphtylènes et leurs dérivés.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1049-1072). [1140]. 15419

О гептанафтиленахъ. [Sur les heptanaphtylènes.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1267). [1140]. 15420  
(D-3482)

[Markovnikov, Vl. V.] Марковниковъ, Вл. В. Aus dem Gebiete der cyclischen Verbindungen: Ueber einige Derivate des Cykloheptans. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59-76). [1140 1540]. 15421

[ — et Stadnikov, G.] — и Стадниковъ, Г. Изъ области циклическихъ соединений. Строение гептанафтиленовъ. [De la série des combinaisons cycliques. Constitution des heptanaphtylènes.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (389-399). [1140]. 15422

Производныя гептанафтилена. [Quelques dérivés du heptanaphtylène.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 113). [1140]. 15423

Markownikoff, W. v. Markovnikov, V.

Marle, C. M. van und Tollens, Bernhard]. Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf Isovaleraldehyd und auf Oenanthol. [Bildung von Di-Methyl-Penta-Glycerin.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1341-1347). [1210]. 15424

Ueber die Einwirkung von Formaldehyd und Kalk auf Zimmtaldehyd. [Entstehung von Pentaerythrit.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1347-1351). [1210 1540]. 15425

Ueber Formaldehyd-Derivate des Acetophenons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1351-1357). [1530]. 15426

Marpmann, [G.]. Die quantitative Zuckerbestimmung im Harn auf optischem Wege durch Colorimetrie. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1902, (244-246). [6300]. 15427

Die Verwendung der chemischen Wage bei der mikrochemischen Analyse. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1903, (309-314). [6000]. 15428

Eine neue Säulen-Tarierwage mit automatischer Einstellung des Tariergewichts. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (39-40). [0910]. 15429

Beiträge zur Prüfung und Beurteilung des Bienenbrotts. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (1010). [6500]. 15430

**Marpmann**, [G.] Ueber den Kreislauf des Stickstoffs und die sogenannte Denitrifikation in der Natur. Leipzig, SitzBer. natf. Ges., **26-27** (1899-1900), 1901, (1-10). [8030]. 15131

**Marquart**, P. v. Schenck, R.

**Marquis**, R. Sur une nouvelle synthèse de l'orthodiazine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (368-370). [1930]. 15432

——— v. Marie, C.

**Marsh**, J. E. Constitution of metallic cyanides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (248). [1310]. 15433

——— and **Struthers**, R. de J. F. Auto-reduction of mercury and silver cyanides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (249). [1310]. 15434

**Marshall**, Hugh. The action of silver salts on solution of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **23**, 1902, (1900), (163-168, with pl.). [0490 0110]. 15435

——— Suggested modifications of the sign of equality for use in chemical notation. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (85-87). [7000]. 15436

——— The dissociation of the compound of iodine and thio-urea. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (233-239). [1310]. 15437

——— Thallic sulphates and double sulphates. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (305-311). [0790]. 15438

——— Vorschlag betreffend den Gebrauch modifizierter Gleichheitszeichen in der chemischen Zeichensprache. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (103-106). [7000]. 15439

——— and **Inglis**, J. K. H. The action of silver salts on solutions of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (88-93). [0490 0110 7050]. 15440

**Marsson**, Maximilian v. Kolkwitz, Richard.

**Martens**, [Friedrich] [F]ranz und **Grünbaum**, [F]ritz. Ueber eine Neukonstruktion des Königschen Spektralphotometers. Ann. Physik, Leipzig, (4.

Folge), **12**, 1903, (984-1003). [0910 7300]. 15441

**Martin**, Geoffrey. The metallic nature of hydrogen. Chem. News, London, **87**, 1903, (74). [0360]. 15442

——— Some additional remarks on the connection between metals and non-metals, and its bearing on the valence theory of Helmholtz and on stereo-chemistry. Chem. News, London, **87**, 1903, (162-163). [7000]. 15443

**Martin**, Thomas Commerford. "Fixing" nitrogen from the atmosphere. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., **26**, 1902, (338-342, with fig. in text). [0490]. 15444

**Martine**, C. Préparation de quelques combinaisons de l'acide  $\alpha$  méthyl  $\alpha'$  isopropyladipique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (458-459). [1310]. 15445

**Martini**, Carl. Ueber die feuer- und explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten nach den Patenten Martini und Hüneke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (285-295). [7200]. 15446

**Martini**, Tito. Sui fenomeni che manifestano le polveri igrofile poste in contatto con le soluzioni saline, i miscugli alcoolici e gli acidi diluiti. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), parte II<sup>a</sup>, 1902, (647-664). [7150]. 15447

——— La volatilità di alcuni corpi ritenuti fissi scoperta da due chimici italiani nel 1855. Rivista scientif.-industr., Firenze, **34**, 1902, (11). [0010]. 15448

**Martz**, E. v. Graebe, Charles.

**Marx**, Erich. Ueber die Kondensatoren-entladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen  $10^{-7}$ - $10^{-8}$  und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich. (Leipziger Habilitationsschrift.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (491-534). [7250]. 15449

**Marx**, E[rnst]. Ueber die tetanusgiftneutralisierende Eigenschaft des Gehirns. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (231-238). [8050]. 15450

**Mascarelli**, Luigi v. Testoni, G.



**Masson, Orme.** The hydration of cellulose [Pouillet effect]. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Viet., **3**, 1903, 17-25. [1810]. 15151

——— *c.* Cummings, A. [and another] C. 15151

**Mastbaum, Hugo.** Untersuchung portugiesischer Brantweine und Bemerkungen zu den Verfahren der Brantwein-Analyse. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (49-66). [6500]. 15152

——— Ueber portugiesisches Bienenwachs. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (647-652). [1300 6500]. 15153

——— Ueber das Vorkommen von Salicylsäure in Weinen, sowie in Trauben und anderen Früchten. Chem.-Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (829-832). [6500 1330]. 15154

**Masurenko, D. P.** Untersuchungen einiger chemischphysikalischen Eigenschaften der Abschlämmprodukte des Podsol- und Lössbodens. Diss. München (Druck v. M. Ernst), 1903, (76). 22 cm. [6500]. 15155

**Matern, L.** Die Leinöl-Farben vom praktischen Standpunkte betrachtet. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19**, 1903, (141-143, 161-164, 177-179, 193-195). [6500 1300]. 15156

**Mathews, John Alexander.** Upon the constitution of binary alloys. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (1-21, incl. pl.; 119-140; 221-230). [7000]. 15157

——— Metallic conduction and the constitution of alloys. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40**, 1902, (531-533). [7000 7250]. 15158

**Mathewson, C. H. and Wells, H. [and another]** L. On iodycyanides of potassium and caesium. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **113**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (430-432). [0280 0420]. 15159

——— On a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. C-S-I. H<sub>2</sub> (ON)<sub>2</sub>. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **114**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (432-433). [0280 0380]. 15160

**Matthaei, Gabrielle E. C.** On the effect of temperature on carbon-dioxide

assimilation. (Abstract.) London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (155-156). 15161

**Matthes, Hermann und Müller, Fritz.** Ueber ein neues Eiweiss-Präparat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (302-304). [6500]. 15162

——— Kleb- und Ma-teilungen aus der Praxis. 1. Ueber den Gehalt des Stärkesirups (Kapillärsirup) sowie des festen Stärkezuckers an schwefliger Säure. 2. Untersuchung eines Fleisch-Konservierungssalzes. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (103-104). [6500]. 15163

——— Ueber die Untersuchung des Milch-Serums mit dem Zeiss'schen Eintauch-Refraktometer. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (173-178). [6500]. 15164

**Matthews, Harold E.** A comparison of Dieterich's process for the determination of morphine in opium with that of the British Pharmacopoeia. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (149). [6500]. 15165

**Matthews, J. Merritt.** The industrial development of indigo. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (423-429). [5020]. 15166

**Matthieu, Joh.** Berichtigung zu meiner Arbeit „Ueber die Kapillarität der Lösungen.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (224). [7150]. 15167

**Maué, A.** Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf diazotierte m-Xylidinsulfosäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (164-171). [7250]. 15168

**Maurizio, A.** Botanisch-landwirtschaftliche Mitteilungen. 1. Klebverteilung im Getreidekorn. 2. Oberflächenabsorption für Gase durch die Mahlprodukte. 3. Nachweis der Milben im Mehl. Landw. Versuchs-Station, Berlin, **57**, 1902, (405-417, mit 2 Taf.). [6500]. 15169

**Mauthner, F. v. Ullmann, F.**

**Mauthner, J. und Sulda, M.** Beiträge zur Kenntnis des Oxydations-Verhaltens der Kohlenstoffe. MonHfte Chem., **24**, 1903, (175-194). [1250 1350]. 15170

——— Beiträge zur Kenntnis des Chloroxides. MonHfte Chem., **24**, 1903, (618-628). [1250 1350]. 15171



**Maximowitsch, Sergius.** Spannungsregulierung für Dynamomaschinen im elektrochemischen Laboratorium. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (406). [0910]. 15472

**Maxson, Ralph N.** The iodometric determination of gold in dilute solution. New Haven, Conn., Cont. Kent, Chem. Lab. Yale Univ., No. **117**. In Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (155-160). [6200]. 15473

——— Die jodometrische Bestimmung des Goldes in verdünnter Lösung. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (81-87). [6200]. 15474

**May, D. W.** The relation of lime and magnesia to metabolism. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (149-151). [8040]. 15475

**Mayer, Adolf.** Resultate der Agrikulturchemie. Eine gedrängte Uebersicht des für die Praxis Wissenswertesten in gemeinverständlicher Form dargestellt für alle Studierenden und Landwirte. Heidelberg (C. Winter), 1903, VIII + 269. 23 cm. 5 M. 0030. 15476

**Mayer, Arthur v. Neumann, Albert.**

**Mayer, Joseph L.** Fallacious tests for glucose in cane sugar syrup. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (27-28). [6500]. 15477

**Mayer, Karl.** Ueber die Darstellung des 1-Phenyl-5-methyl-3-pyrazolons und dessen Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (717-718). [1930]. 15478

**Mayer, Otto.** Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740-1743). [0110 0170 0580 0270 6200]. 15479

——— Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisensalze. Chem. Ztg., Cöthen, **27**, 1903, (662-663). [0920 0320 7050]. 15480

——— Ueber Luteolin. Ein Beitrag zur Monographie der Flavone. Südd. ApothZtg., Stuttgart, **42**, 1902, (793, 799-800, 809-810). [5020 1910]. 15481

**Mayer, Paul.** Ueber Glucuronsäureausscheidung. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (341-347). [8040]. 15482

**Mayrhofer, Josef und Nemeth, Karl.** Condensation von Benzaldehyd mit Oxy-säuren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (80-86). [1350 1430]. 15483

**Mazhar, Kiamil.** Analyse des Thermalwassers von Kaplan. ChemZtg., Cöthen, **27**, 1903, (635). [6500]. 15484

**Mazzara, Gerolamo.** Sull'azione del cloruro di solforile sul pirrolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (510-514). [1930 5500]. 15485

——— Azione del cloruro di solforile sul pirrolo: Nota II<sup>a</sup>. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (28-33). [1930]. 15486

——— Azione del cloruro di solforile e del bromo sul pirrolo: Nota III. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (313-319). [1930]. 15487

**Mecklenburg, Werner.** Die verdünnten Lösungen. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1902, (15-20). [7150]. 15488

——— Zu Liebig's hundertjährigem Geburtstage. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1903, (373-377). [0010]. 15489

——— Ueber die Radioaktivität. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (7-12, 35-38). [7300 0100]. 15490

**Medicus, Ludwig.** Practicum für Pharmaceuten. Analytische Uebungen und Präparate im Anschlusse an die „Einleitung in die chemische Analyse“ und das Arzneibuch zusammengestellt. 2. verb. und verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1903, (XII + 264). 23 cm. 5,60 M. [6000 0100 1000]. 15491

——— Einleitung in die chemische Analyse. H. 2. Kurze Anleitung zur Massanalyse. Mit spezieller Berücksichtigung der Vorschriften des Arzneibuches bearb. 7. u. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1902, (XII + 171). Geb. 3,20 M. [6000]. 15492

——— A brief introduction to qualitative analysis: for use in instruction in chemical laboratories. Tr. from the 10th and 11th German ed., with additions. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1903, (215). 24 cm. [0030 6000]. 15493

**Medway, H. E. v. Gooch, Frank** A[ustin].

**Meerburg, P. A.** Einige Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (199-221). [7000 7150 0880]. 15494

**Meerum Terwogt, P. C. E. v.** Blanksma, J[an] J[ohannes].

**Meerwein, Hans v. Schroeter, Georg.**

**Mehl, W.** Ueber Rauch und Russ, sowie deren Verminderung, unter besonderer Berücksichtigung der häuslichen Feuerungsanlagen. Leipzig (F. Leineweber), 1903, (51). 21 cm. 1 M. [7200]. 15495

**Mehrtens, John H.** Ein neue Feuerungsweise zur Einschränkung des Kohlenmissbrauches. Ann. Gew., Berlin, **51**, 1902, (165-169, 198-201). [7200]. 15496

**Meidinger, [H.]** Das Rauchen häuslicher Feuerungen. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **34**, 1901, (21-25). [7200]. 15497

Die Entwicklung der Galvanoplastik mit Hinblick auf die Pariser Weltausstellung. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **34**, 1901, (32-33, 39-42, 47-49, 86-87, 94-97, 103-105). [7250]. 15498

Unsere Brennstoffe. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **35**, 1902, (23-25, 30-33, 39-41, 65-67, 77-79, 86-88, 97-98, 121-123). [7200]. 15499

Luftgas als Heizmittel. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **35**, 1902, (245-247). [7200]. 15500

Justus von Liebig. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **36**, 1903, (158-159). [0010]. 15501

**Meigen, Wilhelm.** Beiträge zur Kenntnis des kohlen sauren Kalkes. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (40-94). [0220 6200]. 15502

**Meillère, G.** Recherche de dosage électrolytique du plomb. Applications diverses. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (469-471). [6100 6200]. 15503

**Meine, W. v. Träger, Julius.**

**Meisenheimer, Jakob.** Ueber Dinitro-äthyl-methyl-äther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (434-438). [1210]. 15504

Zur Reduction der Dinitrobenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4174-4177). [1130]. 15505

**Meisenheimer, Jakob und Witte, Klaus.** Reduction von 2-Nitronaphthalin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153-4164). [1130 1720 1630]. 15506

Ueber die Einwirkung von methylalkoholischem Kali auf 2-Nitronaphthalin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4164-4174). [1130 1630 1930 1530]. 15507

v. Buchner, Eduard.

**Meldola, Raphael.** The relations between scientific research and chemical industry. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23301-23303, 23314-23315). [0040]. 15508

**Eyre, John Vargas and Lane, Joseph Henry.** Isomeric amino-amidines of the naphthalene series. (Fourth communication on anhydros-bases.) London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185-1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205-206). [1630 1930]. 15509

[**Melikov, P. G.**] Меликовъ, П. Г. Замѣтка объ амидооксимасляной кислотѣ. [Sur l'acide amidoxybutyrique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 714-715). [1310]. 15510

[— et **Kazaneckij, P.**] — и Казанецкій, П. Надпериовая кислота. [Sur l'acide hyperniobique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (457-460). [0510]. 15511

Строение гетеро-ванадиевыхъ соединений. [Constitution des combinaisons fluorovanadiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276). [0310 0820]. 15512

**Mellor, J. W.** History of the water problem. (Mrs. Fulhame's theory of catalysis.) J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (557-567). [0010 7050]. 15513

**Mendelejeff, D[mitrij] I[vanovič].** Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. Uebersetzt v. S. Tschulok. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (97-102, 121-125, 129-134, 145-151). [7000]. 15514

**Menozzi, Angelo e Galli, Enrico.** Eliminazione del mercurio dai bovini trattati col metodo Baccelli. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (149-153). [8040]. 15515

**Menozi, Angelo e Galli, Enrico.** Sulla composizione del riso. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (326-332). [6500]. 15516

**[Menšutkin, B. N.] Меншуткинъ, Б. Н.** Объ сопратахъ галогенныхъ соединеній магнія. [Sur les éthers des combinaisons halogéniques de magnésium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (610-623, av. 2 tabl.). [2000 1210]. 15517

Дѣйствіе магнія на дигалогидопронизводныя этана и пропана. [Action du magnésium sur quelques dérivés halogénés d'éthane et de propane.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 177). [1110]. 15518

Памяти А. А. Волкова. [A la mémoire de A. A. Wolkoff.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1262-1263). [0010]. 15519

**[Menšutkin, N.] Меншуткинъ, Н.** По вопросу о переходѣ анилинновъ различного замѣненія въ соединенія аммоніаго типа. Прибавленіе къ статьѣ Л. Симановскаго. [Contribution à l'étude de la transformation des anilides en des combinaisons du type ammonium. Supplément au travail de L. Simanowsky.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (207-210). [1630]. 15520

Вліяніе катализаторовъ на образование анилидовъ и амидовъ. [Action des catalyseurs dans la réaction de formation des anilides et des amides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (343-358). [1600 7050]. 15521

Кригеръ, Ю и Дитрихъ, М. Объ вліяніи скорости амидирования кислотъ, въ зависимости отъ ихъ строения. [Sur le changement de la vitesse d'amidification des acides avec leur structure.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (103-113). [1600 7050]. 15522

**[Menšutkin, N. A.] Меншуткинъ, Н. А.** Памяти Е. Е. Вагнера. [A la mémoire de E. E. Wagner.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1250-1252). [0010]. 15523

Памяти А. А. Волкова. [A la mémoire de A. A. Wolkoff.] St.

Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1262). [0010]. 15524

**Mentzel, Curt.** Verbindungen aromatischer Aldehyde mit Cyclopentanon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499-1506). [1540 5020 1720 1910 7300]. 15525

— v. Arnold, Carl.

**Mentzel, H.** Einen neuen Weintrockenkasten. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (366). [0910]. 15526

**Mereshkowsky, S. S.** Ueber die Einwirkung der Anilinfarben auf Invertin. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (33-45). [8010]. 15527

**Merkens, W. v. Hilger, Albert.**

**Merriam, Henry F. v. Wheeler, Henry L.**

**Merritt, Ernest.** Recent developments in the study of radioactive substances. [Address before the Cornell section of the American Chemical Society, May 18, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (41-47). [0620 0770 0810 7300]. 15528

**Mertens, Max.** L'acide sulfureux gazeux. Rev. vinic. belge, Bruxelles, **1901**, (491-492). [0660]. 15529

**Merz, L. v. Kraft, Friedrich.**

**Meslin, Georges.** Sur le magnétisme des liquides et des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1305-1308). [7250]. 15530

**Messner, J.** Ueber Indikatoren zur massanalytischen Bestimmung der China-alkaloide. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (444-450, 468-477). [6000 6300]. 15531

**Meszlényi, Emil.** Uj gázmosópalack két folyadékál. [Neue Gaswaschflasche mit doppeltem Abfluss.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (7). [0910]. 15532

**Metz, Gustav v. Rupe, Hans.**

**Metzger, Floyd J.** A new separation of thorium from cerium, lanthanum and didymium and its application to the analysis of monazite. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 26). 23.6 cm. [6200]. 15533

**Metzges, Gg.** Ueber Eisencyanfarben. I. II. Farbenztg. Dresden, **8**, 1902, (30-31, 53-55). [0320]. 15534

**Meulenhoff, J[urriaan] S[tephannus].** Onderzoekingen over moederkoorn-extract. [Untersuchungen über Mutterkornextract. Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (101-108, 122-127, 189-195, 222-228, 249-256, 265-272). [6500]. 15535

**Meunier, Louis.** Action des combinaisons organo-magnésiennes mixtes sur les corps à fonctions azotées. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (758-759). [2000]. 15536

**Mewes, Rudolf.** Abbrennapparat für Glühkörper und Schmelzöfen mit Dampfstrahlgläser von H. Wolf. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (187-188). [0910]. 15537

——— Erklärung der Elektrolyse mittels des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (252-255, 285-287). [7250]. 15538

——— Die Rolle des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes in der Theorie der Elektrolyse. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (137-140, 159-166). [7250]. 15539

——— und **Scharfberg, Moritz.** Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Gasglühlicht. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (62-63). [7200]. 15540

**Meyer, A.** Studie über die Konstitution des Portland-Cementes. (Étude sur la constitution du ciment portland.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (141-144, 159-162, 181-184, 212-213, 232-233, 248-251, 293-295, 309-311, 326-330, 347-349, 368-371); **7**, 1902, (75-78, 111-113, 140-142, 156-161). [0220 7000]. 15541

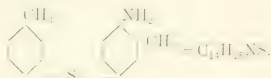
**Meyer, Edgar.** Ueber die Absorption der ultravioletten Strahlung in Ozon. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; [Auszug.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (849-859); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (124-128). [0550 7300]. 15542

**Meyer, E[rnst] von.** Kondensation von Dinitriden mit Phenolen. (Verl. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (342-343). [1300 1250 1910]. 15543

**Meyer, E[rnst] von.** Aus Justus Liebig's Lehr- und Wanderjahren. Ein Gedenkblatt zu seinem 100. Geburtstage. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (433-444). [0010]. 15544

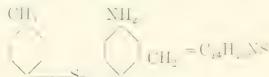
——— Zur Kenntnis der Para-Toluolsulfinsäure. 2. Abh. Ueber p-Thiotolylanilin und p-Thiotolytoluidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (263-265). [1330 1630]. 15545

——— Ueber p-Thiotolyltoluidin,



J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (279-289). [1630 1230]. 15546

——— Ueber das p-Thiotolyl-m-toluidin,



J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (289-294). [1630]. 15547

**Meyer, Eugen.** Die Hauptprüfung von Spirituslokomobilen 1902. Prüfungsbericht. Berlin, Arb. D. Landw.Ges., H. **78**, 1903, (V + 1-55). [7200]. 15548

**Meyer, F. und Dahlem, K.** Azo- und Azoxybenzoesäureester. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (331-346). [1720]. 15549

**Meyer, Franz.** The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (1) History and commercial development. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (348-349). [0660 6500]. 15551

——— The concentration of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (781-782). [0660 6500]. 15552

**Meyer, Franz Andreas.** Zur Kenntnis des 3. Methyl-4,5. diamino-2,6. dioxypyrimidins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (38). 22 cm. [1930]. 15553

**Meyer, G[eorg].** Das physikalisch-chemische Institut der Universität Freiburg. Zs. Elektrochem., Halle, **9**, 1903, (196-199). [0060]. 15554

**Meyer, Hans.** Ueber Säurechloride der Pyridinreihe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 9-17); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (109-117). [1930 5500]. 15550

——— Ueber eine allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 316-343); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (415-442). [1300 5500]. 15551

——— Ueber Esterbildung bei Pyridinpolycarbonsäuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 508-517); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577-586). [1910 1330]. 15552

——— Neue Beobachtungen über Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 682-707); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (777-802). [1320 1330 5500]. 15553

——— Ueber Arecolin und Arecaidin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1061-1065); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (22-26). [3010 1930]. 15554

——— Ueber  $\alpha$ -Cyanpyridin. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (437-442). [1930]. 15555

——— Ueber Nitrile der Pyridinreihe. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (897-906). [1930]. 15556

——— Ueber Aminopyridin-carbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (942-946). [1930]. 15557

——— Ueber Esterbildung und Betaïne. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (195-208). [1300 1930]. 15558

——— Ueber Acidimetrie der Oxyaldehyde. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (832-839). [1400 1430]. 15559

——— Ueber Esterifizierungen mittels Schwefelsäure. (Vorläufige Mitteilung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (840-843). [5500]. 15560

——— Ueber eine Darstellungsmethode für Betaïne. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (616-618). [1940 3010]. 15561

**Meyer, Hans.** Ueber die Darstellung von Säurenitrilen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (78). [1300 1930]. 15562

——— Analyse und Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XXVI + 700). 24 cm. 16 M. [1000 6000 7000]. 15563

——— Determination of radicles in carbon compounds . . . authorized translation by J. Bishop Tingle . . . 2d. ed. rewritten. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (xii + 162, with diagr.). 19.5 cm. [5500 6200]. 15564

**Meyer, Julius.** Ueber die Umwandlung polymorpher Substanzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (140-148). [7000 7150 0660]. 15565

——— Zur Kenntniss der hydro-schwefligen Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (43-61). [0660 7000]. 15566

——— Das Atomgewicht des Fluors. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (313-324). [0310 7100]. 15567

——— Zur Kenntniss der Citronensäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3599-3601). [1310]. 15568

——— Ueber radioaktive Stoffe. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (775-776). [7300]. 15569

**Meyer, Richard.** Notiz über ein eigenthümliches Verhalten des Galleins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1561-1565). [1910 1940]. 15570

——— Fluorescenz und chemische Constitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2967-2970). [7300 7000 5000]. 15571

——— Laboratoriums - Notizen.  
1. Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration des Massenwirkungsgesetzes.  
2. Darstellung des Tetramethyl-p-phenylendiamins.  
3. Darstellung von Chinonchlorimid.  
4. Künstliche Pseudomorphosen.  
5. Analyse eines alten Mörtels.  
6. Gypsgehalt von Asphaltstein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978-2982). [0920 1630 1660 7100 6500]. 15572

——— Neuere Forschungen über Pflanzenfarbstoffe. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (377-379, 389-391). [5020 1910]. 15573



**Meyer, Richard.** Studien über die Ringschliessung. (I. Abh.) Condensation aromatischer Diamine mit Dicarbonsäuren und deren Anhydriden. Bearb. von Joh. Maier. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58). [7000 1330 1310]. 15574

— und **Jaeger, Paul.** Zur Bestimmung des Molekulargewichtes nach Landsberger. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1555-1560). [7100]. 15575

— und **Maier, Joh.** Ueber einige alkylirte Azokörper. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970-2978). [1720 5000 5020]. 15576

— und **Spengler, Oskar.** Zur Constitution der Phtaleinsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949-2967). [1330 1910 5020 7000]. 15577

**Meyer, Richard Jos.** Ueber Thallchlorid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (72-77). [0790 6200 1210]. 15578

— Der mikroskopische Nachweis der seltenen Erden. (I. und 2. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (31-44, 113-116). [6100 0100 1310]. 15579

— und **Goldschmidt, E.** Salze und Doppelsalze des dreiwertigen Thalliums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (238-244). [0790 1310]. 15580

— und **Koss, M.** Die Jodometrie des Cerdioxyds und der Didymoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3740-3746). [6200 0100]. 15581

**Meyer, Stephan.** Magnetisierungsahlen seltener Erden. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (541-559). [7250]. 15582

— Notiz über das magnetische Verhalten von Europium, Samarium und Gadolinium. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (38-41). [7250]. 15583

**Meyer, Theodor.** Plattenturm und Tangentialkammer [in der Schwefelsäureindustrie]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (858-860). [0660]. 15584

**Meyer, Victor und Jacobson, Paul.** Lehrbuch der organischen Chemie in zwei Bänden. Bd 2. Cyclische Verbindungen. — Naturstoffe. Tl 1. Einkernige Isocyclische Verbindungen. Abt. 3. Die Gruppe der hydroaromatischen Verbindungen ist in Gemeinschaft mit P. Jacobson bearb. v. Carl Harries. Leipzig (Veit & Co.), 1902, (577-1076+XX). 24 cm. 13,80 M. 1000. 15585

— — — — — Lehrbuch der organischen Chemie. In 2 Bänden. Bd 2, Tl 2, Abt. 2. Die Gruppe der mehrkernigen Benzolderivate ist in Gemeinschaft mit P. Jacobson bearb. v. Arnold Reissert. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (289-664+XIV). 24 cm. 10 M. [1000]. 15586

**Meyer, W. v. Heinrich, Ferdinand.**

**Meyerhoffer, W[ilh.]** Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145-173). [0460 0420 7000]. 15587

— Ueber den Entdecker der „Knicke“ in den Löslichkeitskurven. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (501-502). [7150]. 15588

— Die chemisch-physikalische Beschaffenheit der Heilquellen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), I, 1903, (151-170). [7000]. 15589

— — — — — Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (593-597). [7150 7200]. 15590

— v. Bruni, Giuseppe.

— v. Hoff, Jakob Heinrich van't.

**Michael, Arthur.** Bemerkung zu der Mitteilung des Herrn S. Svoboda „Ueber einen abnormalen Verlauf der Michael'schen Condensation“. [Ketotetramethylderivat.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (763). [1540]. 15591

— — — — — Zur Geschichte der Iszimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2497-2498). [1330]. 15592

— — — — — On the condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (156-163). [1120 1310 1340]. 15593



**Michael, Arthur und Garner, W. W.** Beiträge zur Frage der Isozinmssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (900-908). [1330 6300]. 15591

**Michaelis, A[ug.].** Ueber die organischen Verbindungen des Phosphors mit dem Stickstoff. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (129-258). [2000 1600]. 15595

——— und **Arend, K. v.** Ueber Hydrazino-dimethylnicotinsäuren und die Indazolderivate der Lutidinreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-522). [1930]. 15596

——— und **Bender, Fr.** Ueber das 4-Phenylketon des 1-Phenyl-3-methyl-5-chlorpyrazols und über ein Bipyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (523-530). [1930]. 15597

——— und **Hepner, E.** Ueber Anilopyrin und Phenyl-methylanilino-pyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3271-3279). [1930]. 15598

——— und **Leonhardt, R.** Ueber das 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azobenzol. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3597-3599). [1930 1720]. 15599

**Michaelis, Leonor.** Ueber Fett-Farbstoffe. Arch. path. Anat., Berlin, **164**, 1901, (263-270). [6500]. 15600

——— Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen. Berlin (S. Karger), 1902, (VIII + 156). 23 cm. 4 M. [6500]. 15601

**Michaëlis, Wilhelm, sen.** Studie über die chemische Konstitution hydraulischer Bindemittel. Von Cäsar Zamboni. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (19). [0220 7000]. 15602

——— Zur Raumbeständigkeits-Prüfung des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (411-413). [0220 6500]. 15603

**Michaëlis, W[ilhelm].** Ueber die Puzzolanmörtel der Seebauten. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (261-262). [0220]. 15604

——— Ist die gewöhnliche Glasplatten-Kuchenprobe geeignet, das Treiben des Portland-Cementes untrüglich anzuzeigen? Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (413). [0220 6500]. 15605

——— Die Prüfung der hydraulischen Bindemittel auf Volumbeständig-

keit durch die Kochprobe oder mittels warmer Bäder. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (414-415). [0220 6500 7400]. 15606

**Michel, Karl und Spitzauer, Karl.** Untersuchungen über die Trimethylpentanolsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 969-978); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1109-1118). [1310]. 15607

——— Condensation von Zimmtaldehyd und Isobutyraldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 979-999); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119-1139). [1410 1430 1230 1330]. 15608

**Michel, Otto.** Analysen von Münchener Malzen. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (953). [6500]. 15609

**Michie, Arthur C. v. Japp, Francis R.** [Michnovič. Pavel]. Микновичъ, П. О β-этилфенилэтиленмолочной кислоте. [Sur l'acide β-éthylphényl-éthylène lactique.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1188-1192). [1230 1330]. 15610

**Middelberg, W.** Gleichgewichte im System: Bernsteinsäurenitril-Silbernitrat-Wasser, mitgeteilt von F. A. H. Schreinemakers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (305-353). [7000]. 15611

**Mie, Gustav.** Die neueren Forschungen über Ionen und Elektronen. Vorträge. [1. Der Weltäther und seine Eigenschaften. 2. Elektrolyte und elektrisch leitende Gase. 3. Die elektrische Entladung in Gasen.] Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **4**, 1903, (55-94). [7250]. 15612

——— Zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (657-697). [7000 7200 7250]. 15613

**Miers, H. A.** An enquiry into the variation of angles observed in crystals, especially of potassium-alum and ammonium-alum. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, 1903, (Ser. A), (459-523, with pl.); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (439-441). [7100]. 15614

**Miethe, Adolf.** Lehrbuch der praktischen Photographie. 2. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1901-02, (VIII + 445). 24 cm. Geb. 10 M. [7350]. 15615

- Miethe, Adolf.** Grundzüge der Photographie. 3. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 94). 16 cm. 1 M. [7350]. 15616
- und **Lehmann, E.** Dreifarben-Staubverfahren zur Herstellung naturfarbiger Papierbilder. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (87–90). [7350]. 15617
- Milbauer, J.** Bestimmung und Trennung der Cyanate, Cyanide, Rhodanide und Sulfide. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (77–95). [6300]. 15618
- Milesi, A. v. Francesconi, Luigi.**
- Miller und Hetzel.** Vergleichende Versuche mit Dampf- und Feuerkochung. Allg. Anz. Brau. Mannheim, **18**, 1902, (1066–1067). [7200]. 15619
- Miller, Emerson R.** Ueber das ätherische Oel von *Asarum arifolium*. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (371–385). [6500]. 15620
- Ueber das Ephedrin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (481–498). [3010]. 15625
- Miller, W. von und Kiliani, H[einrich].** Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie. 5. verb. Aufl. Bearb. v. H[einrich] Kiliani. München (Th. Ackermann), 1903, (XI + 639, mit 1 Taf.). 21 cm. 10 M. [6000]. 15626
- Miller, Willet G.** Nepheline syenite in Western Ontario. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (182–185). [6500]. 15627
- Miller, W. Lash und Kenrick, Frank B.** Note on the identification of basic salts. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **7**, 1901, (35–42). [6150]. 15628
- Mills, Edmund J.** On the numerics of the elements. Part III. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (543–549). [7000]. 15629
- Analytical notes. Chem. News, London, **87**, 1903, (101). [6000]. 15630
- Mills, J. E.** Molecular attraction. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (209–236). [7000]. 15631
- Milner, S. R.** Note on a new form of vacuum stopcock. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (78–80). [0910]. 15632
- An automatic mercury vacuum-pump. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (316–322, with pl.) [0910]. 15633
- Milroy, T. H.** The formation of uric acid in birds. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (47–60). [8040]. 15634
- Minet, A.** Sur la nature d'un oxyde de fer en solution alcoolique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (209–210). [0320]. 15635
- Minet, Adolphe.** Der elektrische Ofen. Sein Ursprung, seine Entwicklung und seine Anwendungsformen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (56–69, 89–95, 119–122, 141–143, 166–170, 191–193, 205–208). [7200 0910]. 15636
- Minguin, J.** Sur le méthylmonobromocamphre, le bromométhylcamphre et le méthylène-camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (751–753). [1530 1540]. 15637
- et **Bollemont, G. de.** Sur le pouvoir rotatoire dans les éthers homologues du bornéol, de l'isobornéol et de l'acide camphocarbonique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (238–240). [7300]. 15638
- v. **Haller, A.**
- Minor, Ralph Smith.** Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (581–622). [7300]. 15639
- Minovici, Stéphane.** Une réaction caractéristique de la picrotoxine. Ann. pharm., Louvain, **1901**, (1–4). [6150]. 15640
- Minozzi, M. A.** The manufacture of magnesium sulphate. (A translation from Chimica industriale, printed in the Oil, Paint, and Drug Reporter). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (75–76). [0460]. 15641
- Mintrop, W.** Etwas über alte und neue Milchwirtschaft und Mittel und Wege zur höchsten Verwertung der Kuhmilch. Stuttgart (E. Ulmer), 1901, (III + 50). 17 cm. 0,50 M. [6500]. 15642
- Miolati, A[rturo].** Beitrag zur Kenntnis der chlorierten Platinsäuren. I. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (251–263). [0610]. 15643
- e **Galdini, Cesare.** Contributo allo studio dell'iridio e dei suoi composti. Roma, Rend. Acc. Lincei,

(Ser. 5), **11**, 2<sup>o</sup> Sem., 1902, (151-158); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (513-523). [0410]. 15644

**Miolati, Arturo** und **Grottanelli, F. W.** Einwirkung von Oxalsäure auf Kaliumtetranitritodiaminkobaltit. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (268-271). [1310]. 15645

——— und **Pendini, Ugo**. Ueber die Trichlorplatosäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (264-267). [0610]. 15646

**Mitchell, C. A.** Notes on some vanadium reactions. London, Anal., **28**, 1903, (146-148). [0820 6100]. 15647

——— v. **Wright, C. Alder**.

**Mitchell, S. A.** The new gases neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228). [0130 0430 0530 0850 7300]. 15648

**Mittasch, Alwin**. Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwicklung verbundenen chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929-939). [0910 1840 7200 7050]. 15649

——— Ueber die Genauigkeit der Acetatmethode bei der Trennung von Eisen und Mangan. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (492-509). [6200]. 15650

——— Notiz über eine mögliche Darstellungsweise organischer Schwefelverbindungen. [Mercaptans.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (103-104). [1200]. 15651

**Mixter, William Gilbert**. On the heat of combustion of hydrogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (214-228). [7200]. 15652

**Miyagawa, Sunao**. Inryōsui Bunsekihō Kairyō ni tsukite. [Improvements in the analysis of potable water.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (1126-1150). [6500]. 15653

**Miyoshi, Kiyofusa**. Chinkizai chū Methyl Alcohol Kenshutsuhō no Kenkyū ni suite. [Investigations on the detection of methyl alcohol in tinctures.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (771-775). [6150]. 15654

**Mjöen, J. Alfred**. Die Kontrolle von Arzneimitteln. Vortrag. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (719-720). [6500]. 15655

**Modeen, Hjalmar**. Ueber einige Synthesen mittels Hydroxylamin in der aliphatischen Reihe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (45-48). [1610]. 15656

**Möhlau, Richard**. Ueber colloidalen Indigo. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (95-96). [5020 1930 7150]. 15657

**Moeller, G.** Ueber die Aenderung der Angaben von hochgradigen Fabrikthermometern bei verschiedenen Eintauchtiefen. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (211-212). [0910]. 15658

**Möller, J.** Ueber die Benutzung von Chlorcalcium - Exsiccatoren bei der Bestimmung des Wassergehaltes in Zuckerrübensamen, Rübenschnitteln und Getreide. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (852-854). [6000]. 15659

**Möllmann, W.** Der Cripple Creek Golddistrict. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (549-551). [0150]. 15660

**Moerman, L.** Contribution à l'étude de la composition du lait de vaches. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (147-151); Rev. pharm., Gand, **1902**, (129-136). [6500]. 15661

**Mörner, Carl Th.** Farbenreaction des Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (86-87). [1330 6150]. 15662

——— Eine Beobachtung betreffs des Ichthylepidins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (88-89). [8000]. 15663

——— Die sogenannten weinrothen Körper der Holothurien. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (89-93). [6500]. 15664

——— og **Vestergren, Tycho**. Till kändaomen om fri oxalsyras förekomst inom växtriket. [Contributions to the knowledge of the occurrence of free oxalic acid in plants.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (661-668). [1310]. 15665

**Mörner, K. A. H.** Zur Bestimmung des Harnstoffs im Menschenharn. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (297-336). [6300]. 15666

**Mooser, L. v. Eidmann, W.**

**Möslinger.** Die Milchsäure im Wein, ihre Entstehung, Beurteilung und technische Bedeutung. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (371-384). [1310 6300]. 15667

**Mohr, E.** Zur Theorie des asymmetrischen Kohlenstoffatoms. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (369-384). [7000 7300]. 15668

**Mohr, O.** Die neueren Forschungen über die Enzyme der Hefe. [In: Kalender für die landw. Gewerbe, Brennerei, Presshefe-, Essig u. Stärkefabrikation für 1903, Jg 21, Tl 2. Berlin, 1903, (5-19). [8010]. 15669

Die technische Gewinnung von Milchsäure. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (271-272). [1310]. 15670

Ueber Lipase aus thierischen Organen und die Umkehrbarkeit ihrer fettspaltenden Thätigkeit. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (519-520). [8010]. 15671

Ein neues Gärungsge-  
werbe? [Fermentative Fettspaltung.] D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (108, 115). [8010 1300]. 15672

**Moir, J.** Di-indigotin. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (194-196). [1310 1630 1930 5020]. 15673

**Moissan, Henri.** Sur la présence de l'argone, de l'oxyde de carbone et des carbures d'hydrogène dans les gaz des fumerolles du mont Pelé à la Martinique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1085-1088). [0210]. 15674

Sur la présence de l'argone dans les gaz de la source Bordeu à Luchon et sur la présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1278-1283). [0130 0660]. 15675

Sur une nouvelle préparation de l'hydrure de silicium  $\text{Si}^{\text{H}}$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1284). [0710]. 15676

Sur une matière colorante des figures de la grotte de la Mouthe. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (144-146). [0010]. 15677

**Moissan, Henri.** Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (587-591). [0360 0280 0630]. 15678

Sur la non-conductibilité électrolytique des hydrures métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (591-592); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (52-53). [0360 0100 7250]. 15679

Etude de la combinaison de l'acide carbonique et de l'hydrure de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (723-727). [0210 0360]. 15680

Préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1177-1179). [0280 0630]. 15681

Action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques  $\text{C}^2\text{Cs}^2\text{C}^2\text{H}^2$ ,  $\text{C}^2\text{Rb}^2\text{C}^2\text{H}^2$  et des carbures de césium et de rubidium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217-1222). [0280 0630 1120]. 15682

Préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1522-1525). [1120 0220]. 15683

Étude du siliciure de lithium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1203-1207). [0450 0710]. 15684

Ueber Alkalicarbid. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (45-46). [0220]. 15685

Beschreibung eines neuen Apparates zur Bereitung reiner Gase. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (96-100). [0910]. 15686

On the preparation of tantalum by the electric furnace, and on its properties. Chem. News, London, **85**, 1902, (279-280). [0740 7200]. 15687

et Dewar, J. Sur la solidification du fluor et sur la combinaison à  $252^{\circ} 5$  du fluor solide et de l'hydrogène liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (641-644); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (33-34). [0310 0360]. 15688

**Moissan, Henri et Dewar, J.** Sur l'affinité à basse température; réactions du fluor liquide à  $-187^{\circ}$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (785-788); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (49-50). [0310]. 15689

— et **Dilthey, W.** Recherches sur le siliciure de calcium  $\text{CaSi}^2$ . Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1199-1203). [0710 0220]. 15690

— und **Manchot, Wilhelm.** Darstellung und Eigenschaften eines Rutheniumsilicids. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2993-2996). [0650]. 15691

— et **Smiles, S.** Nouvelles recherches sur l'hydruure de silicium liquide  $\text{Si}^2\text{H}^6$ . Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1195-1198). [0710]. 15692

— — — Sur quelques propriétés nouvelles du silicium amorphe. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1903, (1198-1199). [0710]. 15693

**Mokiewsky, Wl.** Ueber die trockene Destillation des Terpentins. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (40-45). [1860]. 15694

**Moldenke, R. v. Stead, J. E.**

**Molinari, de.** Dosage volumétrique de l'acide phosphorique. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (405-407). [6300]. 15695

**Molisch, Hans und Goldschmiedt, Guido.** Über das Scutellarin, einen neuen Körper bei *Scutellaria* und andern Labiaten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. I, 185-205); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (679-699). [1910]. 15696

**Moll, Leopold.** Ueber die Antiurease. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (344-354). [8010]. 15697

**Moller, Ad. F.** Analyse des Kakao von Cabinda (Portugiesisch Congo). TROPENPFLANZER, Berlin, **6**, 1902, (641-642). [6500]. 15698

**Möller, Svend.** Om Alkymi. [On alchymy.] Farmaceutisk Tidende, Kjöbenhavn, **13**, 1903, (400-405, 420-423, 456-458, 468-471, 485-495, 543-546, 591-594, 605-607). [0010]. 15699

**Momtschilow, Iw. N. v. Raikow, P. N.**

[**Monastyrskij, D.**] Монастырский, Д. Цианистоводородная кислота. [L'acide cyanhydrique.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterbourg, ed F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (277-279). [1310]. 15700

**Monhaupt, M.** Zur Untersuchung wasserlöslicher Salzgemische. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (298-299, 408). [6500]. 15701

— Ueber Wasseruntersuchung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (501-502). [6500]. 15702

**Montagne, P. J.** L'action de l'acide azotique réel sur les amides aromatiques diorthosubstituées. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (376-398). [1330]. 15703

**Montanari, Carlo.** Sulla reazione del reattivo solfofenico nella determinazione dei nitrati secondo il metodo colorimetrico di Grandval e Lajoux. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (86-97). [1230]. 15704

**Montemartini, Clemente.** Sulla santonica gialla (cromosantonina). Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (325-366). [1910 7350]. 15705

— Sulle combinazioni dei sali di bismuto con alcune basi organiche. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (178-181). [0190]. 15706

— e **Egidi, Umberto.** Studi sugli acidi del fosforo. Nota II. Velocità di idratazione dell'acido pirofosforico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (381-388). [7050 0570]. 15707

— — — Studi sugli acidi del fosforo. Reazione tra l'acido fosforoso e il cloruro mercurico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (182-196). [7050 0570]. 15708

**Monti, G.** Ueber die gewerblichen Anwendungen der Konzentration von Lösungen durch Gefrieren und Erzeugung von Kälte durch Einwirkung konzentrierter Lösungen auf Eis. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (765-766). [7150]. 15709



- Moody, Gerald T.** The rusting of iron. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (157-160, 239-241). [0320]. 15710
- The atmospheric corrosion of zinc. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (273). [0880]. 15711
- Moor, C. G. v. Chattaway, W.**
- Moore, Benjamin.** On the synthesis of fats accompanying absorption from the intestine. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (134-151). [8040]. 15712
- Moore, C. C.** A study of the available mineral plant food in soils. Washington, D.C., Cont. Bur. Chem. U. S. Dept. Agric., No. **42**; J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (79-115). [6500]. 15713
- Moore, J. H. r Wool, R. W.**
- Moore, Russell W.** Commercial carbonate of barium. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (197-198). [6500]. 15714
- Moos.** Mitteilungen aus der Praxis. — Salpetrige Säure in Brunnenwasser. Auffälliges Vorkommen von Arsen. — Ueber ein neues [Wurst-] Konservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (26-30). [6500-6100]. 15715
- Morck, Dietrich.** Einrichtung zur Verhütung der Selbstentzündung von Kohle in Kohlenstapeln oder Kohlenbunkern. Zs. Heizstechn., Halle, **6**, 1902, (205-206). [7200]. 15716
- Morelli, G. e Colonna, E.** Sull'analisi del gas illuminante. Chim. industr., Torino, **4**, 1902, (241-245). [6400]. 15717
- Moretto, Pietro.** Ueber das Hall'sche Phänomen in Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (352-353). [7250]. 15718
- Morgan, Gilbert Thomas.** Our present knowledge of aromatic diazo-compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (181-209). [1740]. 15719
- Morgenstern, Adolf.** Die Herstellung des verdichteten Sauerstoffes und die Verwendung desselben. Zs. Kohlen-säureInd., Berlin, **8**, 1902, (76-77, 107-109, 142-143, 211-213, 247-248). [0550-7200]. 15720
- (11-2482)
- Morgenstern, Max.** Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure auf das aus Valeraldehyd erhaltene Glykol. Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (579-589). [1149-1310]. 15721
- Moritz, B. und Schneider, C.** Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf metallisches Antimon. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (129-138). [0680-1300]. 15722
- — — — — **Engemann,** auf den Aufsatz des Herrn E. Jordis „Ueber Einwirkung organischer Säuren auf Antimonoxyde.“ Zs. angew. Chem. Berlin, **16**, 1903, (34-37). [1300]. 15723
- Moro, Ernst v. Schlossmann, Arthur.**
- Morrell, Robert Selby and Bellars, Albert Ernest.** Ethyl benzyldieneanilineacetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1292-1298); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209). [1310-1630]. 15724
- — — — — **and Crofts, James Murray.** Action of hydrogen peroxide on carbohydrates in the presence of ferrous sulphate. IV. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284-1292); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (208). [1810]. 15725
- — — — — **Modes of formation of osones.** Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (115-121). [1810]. 15726
- Morris.** Ueber die Einwirkung der Beschaffenheit des Sandes auf das Erhärten des Cementmörtels. [Uebersetzung.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (400-404). [0220]. 15727
- Morschöck, Fritz.** Ueber Brommethacryl- und Isobrommethacrylsäure. Diss. Königsberg i. Pr. [Druck v. H. Jaeger], 1902, (59). 21 cm. [1320]. 15728
- Morse, Harry.** Ueber die Dissociation der Merkurihaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (709-734). [0380-7250-7150]. 15729
- Morse, H. N.** New osmotic membranes prepared by the electrolytic process. [Preliminary announcement.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (173-174). [7150-7250]. 15730



**Morse, Harry W. and Pierce, George W.** Diffusion and supersaturation in gelatine. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (129-150). [7150]. 15731

————— Diffusion und Uebersättigung in Gelatine. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (589-607). [7150 7000]. 15732

**Moss, Richard J.** On an Irish specimen of dopplerite. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, **10**, 1903, (93-100). [6500]. 15733

**Mosse, Max und Tautz, Kurt.** Untersuchungen über Berberin. *Zs. klin. Med.*, Berlin, **43**, 1901, (257-281). [3010]. 15734

**Mossler, Gustav.** Ueberführung des dem Isobutyraldol entsprechenden (1-3)-Glykols in ein isomeres (1-4)-Glykol. *Wien, MonHfte Chem.*, **24**, 1903, (595-617). [1110 1210]. 15735

————— v. Friedjung, Ernst.

**Mouneyrat, A.** De la distribution dans l'organisme et de l'élimination de l'arsenic médicamenteux à l'état de méthylarsinate de soude. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (696-697). [8040 0140]. 15736

————— Influence de l'état chimique sous lequel on présente un élément à l'organisme, sur la rapidité du passage de cet élément dans le sang. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (832). [8040]. 15737

————— Action du bromure d'iode sur les matières albuminoïdes et sur les bases organiques azotées. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1470-1472). [4000]. 15738

**Moureu, Ch.** Sur les gaz de quelques eaux minérales. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (49-52). [6400]. 15739

————— Sur quelques sources de gaz minérales. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **135**, 1902, (1335-1337). [0100]. 15740

————— et **Brachin, M.** Sur les acétones à fonction acétylénique. Nouvelle méthode de synthèse de pyrazols. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1262-1265). [1520 1530 1930]. 15741

————— et **Delange, R.** Sur quelques nouveaux acides acétyléniques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (552-554). [1320]. 15742

**Moureu, Ch. et Delange, R.** Sur l'hydratation des acides acétyléniques. Nouvelle méthode de synthèse des acides et des éthers  $\beta$  cétoniques non substitués. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (753-756). [1320 1310 1930]. 15743

**Mousset, Théophile.** Sur quelques dérivés du nitro-isopentane primaire  $(\text{NO}_2 \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} < \begin{smallmatrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix})$

*Bruxelles, Bul. Acad. roy.*, **1901**, (622-656). [1110]. 15744

————— Recherches sur les dérivés nitrés aliphatiques. Sur quelques dérivés du nitro-isopentane primaire  $(\text{NO}_2 \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} < \begin{smallmatrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix})$

*Bruxelles (Hayez)*, 1901, (37). 8vo. [1120]. 15745

**Mouton, H. v. Delezenne, C.**

**Muck, Josef.** Der Erdwachsbergbau in Boryslaw. *Berlin (J. Springer)*, 1903, (VI + 218, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M. [1110]. 15746

**Mühlhausen, G. v. Zincke, Theodor.**

**Mühlenbein, Johannes.** Ueber die innere Reibung von Nichteurolyten. *Diss. Leipzig. Cöthen (Druck v. P. Schettlers Erben)*, 1901, (65, mit Taf.). 21 cm. [7150]. 15747

**Mühlhaeuser, Otto.** Der Ton von St. Louis. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (148-159). [0120 6500]. 15748

————— Ueber die Herstellung von Massen aus Ton und deren Verhalten. (2. Mitt. über den Ton von St. Louis.) *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (222-225). [0120 6500]. 15749

————— Ueber die Herstellung der Zinkretorten und deren Verhalten im Feuer. (3. Mitt. über den Ton von St. Louis.) *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (273-282). [0910 6500]. 15750

————— Ueber Chamottesteine, deren Eigenschaften und Schicksal im Zinkofen. (4. Mitt. über den Ton von St. Louis.) *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (321-323). [0120 6500]. 15751

————— Keramische Mess- und Bestimmungsmethoden. 5. Mitt. über den Ton von St. Louis. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (391-398). [6500]. 15752

**Mühlhaeuser, Otto.** Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Chamotte-Sande. (6. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (737-745). [0120 6500]. 15753

——— Der Einfluss der Korngröße auf die Struktur der Massen und Steine. (7. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (761-764). [0120]. 15754

——— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der Sande und den daraus hergestellten Chamotte-Steinen. (8. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1055-1060). [0120 6500]. 15755

——— Ueber die progressive Magerung der Tone mit Chamotte-Sand. (9. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1107-1110). [0120 6500]. 15756

**Müller, A. v. Wagner, A.**

**Müller, Arthur.** Ueber die Klassifikation der Kolloide. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (340-345). [7150]. 15757

——— Zur Leimanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (452-453). [6500]. 15758

——— Zur Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (746-747). [6300]. 15759

**Müller, C.** Die Chemie der hohen Temperaturen. Ein Referat. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (481-483). [7200]. 15760

**Müller, Erich.** Die elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. (1. Mitt. über die Elektrolyse der Sauerstoffsäuren des Selens und Tellurs.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4262-4266). [0700 0930]. 15761

——— Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. I. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (584-594). [7250 0390]. 15762

——— Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. II. Die Beschleunigung der Reaktion  $3\text{IO}_3 + 1' \rightarrow 4\text{IO}_2$  durch Wasserstoffion, Platin, Wärme und Licht. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707-716). [7250 0390 7050 7350]. 15763

(p-3482)

**Müller, Erich und Weber, Julius.** Ein Beitrag zur Darstellung von Nitrit durch elektrolytische Reduktion wässriger Nitratlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (955-967). [0490 0930]. 15764

——— v. Foerster, Friedr.

**Müller, Ernst.** Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; [Auszug] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (767-786). [7300 0290 0540]. 15765

**Müller, Friedrich Alois.** Quantitative Untersuchungen über Absorption im Ultraviolett. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34**, (1902), 1903, (188-216). [7300]. 15766

**Müller, Friedrich C. G.** Der Apparat „Tenax“ zur Bestimmung der Wassergase. Plön, ForschBer. biol. Stat., **10**, 1903, (177-188, mit 1 Taf.). [6400 0910]. 15767

**Müller, Fritz v. Matthes, Hermann.**

——— v. Vongerichten, E.

**Müller, Johannes.** Demonstration eines verbesserten Apparates für N-Bestimmungen nach Kjeldahl. Güstrow, Arch. Ver. Natg., **56**, 1902, (LXIX-LXX). [6000]. 15768

——— Leukocyten und Eiweissresorption. Güstrow, Arch. Ver. Natg., **56**, 1902, (LXX-LXXIII). [8010]. 15769

**Müller, Paul Theodor.** Geht das Tetanolytin mit den Proteiden des Serums und des Eiklars eine ungiftige Verbindung ein? Centralbl. Bakt., Jena, Abt. I, **34**, Originale, 1903, (567-573). [8050]. 15770

**Müller, Walter.** Löslichkeit der wichtigsten Alkaloide in Wasser, mit Aether gesättigtem Wasser, mit Wasser gesättigtem Aether, Essigäther, Chloroform, Aether, Benzol, Petroläther und Tetrachlorkohlenstoff. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (208-209, 218-219, 223-225, 232-234, 248-250, 257-258, 266-267). [3010 7150]. 15771

**Müller, Wilhelm.** Ueber das Dichtemaximum der wässrigen Lösungen einiger organischer Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (109-112). [7100]. 15772

**Müller, Wolf.** Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässriger Lösung. I. Der Reaktionsverlauf bei 50°. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (1-22). [1310 7050]. 15773

— und **Kaufmann, Paul.** Ueber die Löslichkeit von Ammoniumnitrat in Wasser zwischen 12 und 40°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (197-500). [0490 7150]. 15774

**Müller, Wolf Johannes.** Zur Frage der elektrolytischen Darstellung von Nitriten aus Nitraten. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (978). [0490 0930]. 15775

— Ueber die Titration der Schwefelsäure mit Benzidinchlorhydrat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (653-655). [6300]. 15776

— Zur Titration der Schwefelsäure mittels Benzidin. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1017). [6300]. 15777

— und **Dürkes, Karl.** Ueber die Titration der Schwefelsäure mit Benzidinchlorhydrat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (477-492). [6300]. 15778

**Müller-Erbach, W[ilhelm].** Ein Unterschied im Verhalten von rotem und gelbem Quecksilberoxyd. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (517-518). [0380]. 15779

— Über das Wesen und über Unterschiede der Adsorption. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (684-996). [7000]. 15780

**Münzhuber, A. v. Ullmann, F.**

**Mugdan, Martin.** Ueber die Geschwindigkeit der Umwandlung von Ueberschweifelsäure in Caro'sche Säure und über die Formel der letzteren. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (719-721). [0660 7050]. 15781

— Zur Formel der Caro'schen Säure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (980). [0660 7000]. 15782

— Ueber das Rosten des Eisens und seine Passivität. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (442-455). [0320 7250]. 15783

— Ueber galvanische Elemente. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (362-364, 393-396, 425-427). 7250]. 15784

**Muhs, G. v. Herz, Walter.**

**Muir, M[atthew] M[oncrieff] Pattison.** The story of alchemy and the beginnings of chemistry. [The library of useful stories.] New York (D. Appleton & Co.), 1903, (185, with illus.). 15.5 cm. [0010]. 15785

**Muir, W.** Scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. Part I. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1225). [0570]. 15786

**Mulder, E[duard].** Electrolyse van eenige zilverzouten en over de reactie van waterstoffsperoxyde met zilveroxyde, zilverbioxyde, enz. [Die Electrolyse einiger Silbersalze und über die Reaction des Wasserstoffsperoxyds mit Silberoxyd, Silberbioxyd, u.s.w.] Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1<sup>e</sup> Sect., **8**, No. 4, 1903, (1-52). [0110 0360]. 15787

**Muller, J. A.** Estimation of tin by Lenssen's process. (A translation from Paris, Bul. soc. chim., printed in the Chemical News.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (74-75). [6200]. 15788

**Mullie, G.** Dosage des matières grasses du lait, méthode de Gerber simplifiée. Ann. méd. vét., Bruxelles, **1903**, (8-17). [6500]. 15789

— Recherches comparatives sur les différents moyens de distinguer le lait cru du lait bouilli. Ann. méd. vét., Bruxelles, **1903**, (72-89). [6500]. 15790

— Etude des principaux procédés de dosage des matières grasses du lait. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1902**, (210-212). [6200]. 15791

— Importance primordiale, pour l'éleveur, des analyses qualitatives du lait. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1902**, (188-191). [6500]. 15792

— Importance des analyses qualitatives du lait en élevage. Chasse et pêche, Bruxelles, **1903**, (267-268). [6500]. 15793

**Mumme, E. v. Vorländer, Daniel.**

**Mundici, Curio v. Francesconi, Luigi.**

**Muraro, F.** Tentativo di determinazione quantitativa dell'acido borico per via spettroscopica avuto riguardo specialmente alla sua presenza nelle

acqua minerale. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, 173-178; Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, 73-78. [6500]. 15791

**Murphy, A. J.** Some estimations on 1902 barleys. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (557-570). [6500]. 15795

——— Combination water-bath. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (570-573). [6910]. 15796

**Murray, Grantland v. Jones, Harry C.** [lary].

**Muspratt, Max.** Solid hypochlorite of soda. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (591-592). [0500]. 15797

——— v. Carey, Arthur.

**Muthmann, Wilhelm] und Hofer, H.** Ueber die Verlehnung des Stickstoffs zu Stickoxyd in der elektrischen Flamme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (438-453). [0490 7200]. 15798

**Myers, E. C. v. Weems, J[ulius] Buel.**

**Myers, Henry C.** Alkali lands and sugar-beet culture. Paper III. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (782-785). [6500]. 15799

**Mylius, F.** Zur Kenntniss der Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (638-640). [0480]. 15800

——— Die Eiweissreaction der Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (775-778). [6150 4010 0100]. 15801

——— Ueber die Klassifikation der Gläser zu chemischem Gebrauche. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (847). [6710 6910]. 15802

**Nabl, Arnold.** Ueber Einwirkungen von Hydroperoxyd. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 663-670); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (737-744). [0360]. 15803

**Nabokich, A. J.** Ueber die intramolekulare Atmung der höheren Pflanzen. Zweite vorläufige Mitteilung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (467-476). [8020]. 15804

**Nachtigall, G. v. Herich, Ferdinand.**

**Nagai, Nany-shi und Kondō, Heisaburō.** Kanyuan Kushin (*Sonchae flavescent*) no alkaloid ni tsuite. [The alkaloid of the Chinese drug *Kushin*]. Tokyo, Nih. Yak. Kw.Z., **1903**, (993-1020, 1109-1126, 1211-1240). [3010]. 15805

**Nagaoka, M[uneyoshi].** On the stimulating action of manganese upon rice. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (467-472). [8000]. 15806

**Nagel, C.** Furfurol im Feinsprit. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (265-266). [6150 8010]. 15807

**Nagel, Oskar.** On vegetable protein. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1337-1338). [4020]. 15808

**[Najdus, D. I.] Найдусъ, Д. Е.** О гликуроновой кистоти и о способъ ея опредѣленія. Диссертація. [Sur l'acide glycuronique et sur les méthodes de sa détermination. Diss.] St. Peterburg, 1903, (69). 23 cm [1310]. 15809

**Nakamura, M[asajirō].** Can boric acid in high dilution exert a stimulant action on plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (509-512). [0160]. 15810

**Namětškin, S. S. v. Zelinskij, N. D.**

**Namias, Rodolfo.** Sull'accoppiamento dell'industria dell'acido acetico e acetati con quella dei composti di bario. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (68-72). [0170]. 15811

——— Azione sulla gelatina dei composti vari di cromo e sua importanza pratica. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (525-528); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (157-161). [4010]. 15812

——— The action of chromates and bichromates on colloids. (From Photography). Drug. Cir. (Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187-188). [0270 7350]. 15813

**Naske, Theodor.** Zur Kenntnis der Formen des Siliciums im Eisen. Chem.-Ztg., Cöthen, **27**, 1903, (481-484). [0320 0710]. 15814

**Nass, G.** Die Anhydridader. Eine neue Art galvanischer Bäder diese äussere Stromzuführung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbb., **82**, 1903, (175-183). [0930 7250]. 15815

- [**Nastjukov**, A. M.] Настюковъ, А. М. О реакціи между бензоломъ и муравьинымъ альдегидомъ. [Action du formaldéhyde sur le benzol.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (824-831). (pr. verb., 89-90). [1130 1410]. 15816
- Дѣйствіе формалина на погонь кавказской нефти. [Action du formaldéhyde sur la naphte de Caucase.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb., 1286-1287). [1100 1410]. 15818
- Ueber die Einwirkung des Benzols auf Cellulose. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (633-635). [1840]. 15819
- Nastukoff** v. **Nastjukov**.
- Natanson**, Ladislaus. Ueber die Dissipationsfunktion einer zähen Flüssigkeit. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (179-184). [7150]. 15820
- Ueber die Deformation einer plastisch-viskosen Scheibe. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (185-202). [7150]. 15821
- Inertia and coercion. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (118-127). [7000]. 15822
- Nathansohn** v. **Wittmack**, Ludwig.
- Nathansohn**, Alexander. Ueber Regulationserscheinungen im Stoffaustausch. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **38**, 1902, (241-290). [8030]. 15823
- Nauckhoff**, S. Om den kemiska jämvikten vid svafvelsyras inverkan på etylalkohol. [On the chemical equilibrium of the influence of sulphuric acid on ethyl alcohol.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (170-176). [7050]. 15824
- Naumann**, Alex[ander]. Zur Jahrhundertfeier des Geburtstags Justus Liebigs am 12. Mai 1903. Akadem. Festrede und eingeschaltete aktenmässige Belege. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (V + 72, mit Portr.). 23 cm. 2 M. [0010]. 15825
- Naumann**, Franz Leopold. Ueber das spektroskopische Verhalten der Blutfarbstoffe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (32, mit 12 Taf.). 23 cm. [6500 7300]. 15826
- Naumann**, R. v. **Goldberg**, A.
- Naumann**, Wilh. Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (120-121). [6300]. 15827
- Naylor**, A. R. v. **Gardner**, W. M.
- Neander**, E. v. Ueber eine einfache Untersuchungsmethode für Leinölrnisse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (52-53). [6500]. 15828
- Nedokutschaeff**, N. Ueber die Speicherung der Nitrate in den Pflanzen. (Vorläufige Mitteilung). Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (431-435). [8030]. 15829
- Neelmeier**, Wilhelm. Ueber die Verseifung der Ester mehrbasischer Säuren. Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John), 1902, (84). 21 cm. [1300]. 15830
- Neesen**, [Friedrich]. Doppelwirkende Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (47-49). [0910]. 15831
- Neger**, F. W. u. **Vanino**, L. Der Paraguay-Tee (Yerba Mate). Sein Vorkommen, seine Gewinnung, seine Eigenschaften und seine Bedeutung als Genussmittel und Handelsartikel. Stuttgart (F. Grub), 1903, (III + 56). 24 cm. 2 M. [6500]. 15832
- Negreano**, D. Procédé de séparation électrique de la partie métallique d'un minéral de sa gangue. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (26-27). [7250]. 15833
- Neilson**, Hugh. Further experiments on the antitoxic effect of ions. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (405-408). [8050]. 15834
- The hydrolysis and synthesis of ethyl butyrate by platinum black. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (715-716). [5500]. 15835
- Nemeth**, Karl v. **Mayrhofer**, Josef.
- Nernst**, W[alter]. Zum Beweise der Gibbs'schen Phasenregel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (113-114). [7000]. 15836
- Ueber Molekulargewichtsbestimmungen bei sehr hohen Temperaturen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. **1903**, (75-82); Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (622-628). [7100]. 15837
- Ueber elektrochemische Maasseinheiten. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (685-686). [0070]. 15838



**Nernst, W[alter].** Theoretische Chemie von Standpunkte der Avogadro'schen Regel und der Thermodynamik. 4 Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XIV + 750). 25 cm. 16 M. [7000]. 15839

— und **Riesenfeld, E. H.** Ueber quantitative Gewichtsanalyse mit sehr kleinen Substanzmengen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2086–2093). [6200]. 15840

**Neubauer, O.** Ueber das Verhalten ungesättigter Verbindungen gegen Osmiumtetroxyd [Reagens auf Substanzen mit doppelter und dreifacher Bindung]. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (89). [6000 0560]. 15841

**Neuberg, Carl.** Ueber die Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1192–1194). [5500 1400 1500]. 15842

— Zur Methodik der Kjeldahlbestimmung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (214–215). [6200]. 15843

— Ueber die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie und Physiologie der Kohlehydrate. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (483–494); **43**, 1901, (512–516). [1800]. 15844

— und **Blumenthal, F[erdinand].** Ueber die Bildung von Isovaleraldehyd und Aceton aus Gelatine. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (239–250). [8040]. 15845

— und **Heymann, Felix.** Zur Kenntnis des Pseudomucins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (201–215). [4010 1800]. 15846

— und **Wolff, H.** Ueber  $\alpha$ - und  $\beta$ -2-Amino-d-glucoseptonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (618–620). [1310]. 15847

**Neuburger, Albert.** Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3572–3574). [0360 7250 0010]. 15848

— Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Elektrochemie. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (46–55). [7250]. 15849

**Neumann.** Der Kesselstein, seine Löse- und Verhinderungsmittel. Allg. Anz. Milchw., Hildesheim, **1**, 1902, (111–113). [0100]. 15850

**Neumann, Albert.** Einfache Veraschungsmethode (Säuregemisch-Veraschung) und vereinfachte Bestimmungen von Eisen, Phosphorsäure, Salzsäure und anderen Aschenbestandtheilen unter Benutzung dieser Säuregemische-Veraschung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (115–142). [6000]. 15851

— Ueber eine einfache Methode der Eisenbestimmung bei Stoffwechselversuchen. (2. Mitt.) Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (362–365). [6200]. 15852

— und **Mayer, Arthur.** Ueber die Eisenmengen im menschlichen Harn unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (143–148). [8000]. 15853

**Neumann, B[ernhard].** Die Anfänge der Argentan-(Neusilber-)Industrie und der technischen Nickelerzeugung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (225–232). [6500 0540]. 15854

— Zur Geschichte des Messings (Antwort an Herrn Diergart). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (253–254). [0100 0010]. 15855

— Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffes bei den Calciumcarbid-Reduktionen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (699–701). [0930 7050]. 15856

— Ueber die Reduction durch Calciumcarbid. (Entgegnung zu der Bemerkung v. Fr. v. Kugelgen.) Chem. Ztg, Cöthen, **26**, 1902, (1108). [0930]. 15857

— Fortschritte auf dem Gebiete der Metallurgie und Hüttenkunde im III. und IV. Vierteljahr 1902 und I. Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (270–273, 303–305, 338–339, 364–366, 398–399, 429–431, 530–531, 599–601, 638–640, 666–669). [0100]. 15858

**Neumann Wender.** Die Oxydasen. Chem. Ztg, Cöthen, **26**, 1902, (1217–1218, 1221–1222). [8010]. 15859

**Neveu, E.** Essai du platine et principalement de ses alliages avec les métaux précieux. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (161–164). [6200]. 15860

**Neville, F. H. v. Heycock, C. T.**



**Newton, Wm.** The production of iodine from nitrate liquors. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (469-472). [6390 6500]. 15861

**Nibecker, C. P. v. Winslow, C. E. A.**

**Nicholls, W. W. S. v. Lapworth, A.**

**Nicloux, Maurice.** Méthode de dosage de la glycérine dans le sang. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (559-561). [6500]. 15862

——— Existence de la glycérine dans le sang normal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (764-767). [8040]. 15863

——— Dosage de petites quantités de glycérine. Existence de la glycérine dans le sang animal. Bul. Muséum, Paris, **1903**, (154-156). [6300]. 15864

**Nicola, Francesco.** Sulla glicociamina e glicociamidina e sulla ptomaina delle urine dei morbillosi. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (181-189). [1310 1930 8050]. 15865

**Nicolardot, Paul.** Sur le dosage du vanadium dans les alliages. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1548-1551). [6200]. 15866

**Nicolaysen, Carl.** Über Berliner Grün. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (8-10). [5020]. 15867

**Nicoll, Frank v. Cain, John Cannell.**

**Niedenführ, H. H.** Ueber Ventilatoren im Schwefelsäurebetrieb. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (161-162). [6660]. 15868

**Niederhaeusern, F. H. de.** Notice sur quelques essais faits incidemment au cours de l'examen du travail de M. F. Driessen sur le rouge turc. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (185-187). [6500]. 15869

——— Notice sur la décomposition sur tissu d'huiles solubles pour rouge turc, et sur quelques propriétés du mordant gras qui en résulte. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (389-394). [6500]. 15870

**Niehls, W.** Zur Technik der hochgradigen Thermometer. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (205-206). [0910]. 15871

**Niementowski, S[tefan].** O kwasie chloralodwuantranilowym. [Sur l'acide chloraldianthranilique.] Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (452-456). [1330]. 15872

**Nierop, A. S. van v. Aronstein, L.**

**Niessen, K. von.** Zuckerverluste und Zuckerzerstörung im Raffineriebetriebe. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (1136, 1162-1163). [6500]. 15873

**Nietzki, R[udolf] und Zänker, Walde-**mar. Ueber ein neues Trinitrochlorbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3953-3955). [1130]. 15874

**Nikitin, V. I. v. Zelinskij, N. D.**

**Nikitinsky, J.** Ueber die Zersetzung der Huminsäure durch physikalisch-chemische Agentien und durch Mikroorganismen. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **37**, 1902, (365-420). [8030]. 15875

**[Nilender, V. et Lebedev, P.]** Нилендеръ, В. и Лебедевъ, П. Краткий курсъ качественного химического анализа. [Kurzes Lehrbuch der qualitativen Analyse.] Moskva, 1903, (II + 95). 24 cm. [0030 6000]. 15876

**Nilsen, Erling v. Liebknecht, Otto.**

**Nisius, Johannes.** Ueber das spezifische Gewicht und den prozentischen Wassergehalt des Milchplasmas. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (7-14). [6500]. 15877

**Nissen, J. M. v. James, J. H.**

**Nissenson, H.** Einrichtungen von elektrolytischen Laboratorien unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse für die Hüttenpraxis. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 4.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (V + 51). 24 cm. 2,40 M. [7250]. 15878

——— und **Danneel, H[einrich].** Die quantitative Fällung und Trennung von Metallen durch Elektrolyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (760-765). [6000 7250]. 15879

——— und **Siedler, Ph.** Titrimetrische Bestimmung des Antimons in Hartblei. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (749-752). [6200]. 15880

**Nitsche, Otto.** Das Gymnasial-Pensum der Chemie, ein Hilfsbuch für den Unterricht. Kiel (R. Cordes), [1903], (VI + 25). 23 cm. 0,60 M. [0050]. 15881

- Nitta, Naoshi.** Ueber das wirksame Princip des Tuberculinum Kochii. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (119-136). [1010]. 15882
- Noble, Henry R. v. Makower, Walter.**
- Noelting, E.** Berichtigung über Bromxylenole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656). [1230]. 15883
- Rapport sur les plis cachetés Nos. 677-682 de la société anonyme de produits chimiques et matières colorantes de Saint-Denis, déposés le 22 mars 1892. Matières colorantes nouvelles. Action de l'aldéhyde acrylique sur les métadiamines. — Matières colorantes nouvelles. Action de la nitrosodiméthylaniline et des dérivés paranitrosés des amines sec. et tert. sur certains alcools aromatiques. — Matière colorante nouvelle jaune. Action de la diméthylaniline sur le chlorure de soufre. — Matière colorante nouvelle. Action de la nitrosodiméthylaniline sur la  $\beta$ -naphtoquinone. — Indulines solubles préparées à l'action de la triméthylamine sur l'amidobenzol. — Matières colorantes sulfurées nouvelles par incorporation de soufre aux cuites qui donnent naissance aux indulines. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (143-151). [5020 1620 1930]. 15884
- Sur les colorants dérivés du naphtyl-diphényl, dinaphtyl-phényl et trinaphtylméthane. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (219-235). [5020 1130]. 15885
- Sur quelques indogénides à propriétés tinctoriales. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (236-238). [5020 1930]. 15886
- Nörner, C.** Aërogengas als Beleuchtungsmaterial für Molkereien u. s. w. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (131-133). [6500 7200]. 15887
- Noll, Hermann.** Der Einfluss des destillierten Wassers auf die Bestimmung der Oxydierbarkeit in Trink- und Abwässern mittels Permanganatlösung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (747-748). [6500]. 15888
- Nordenskjöld, Ivar.** Beiträge zur Kenntnis des Molybdänsempentoxids. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (343-349). [0480]. 15889
- Nordin, Isidor.** Några anteckningar rörande Carl Wilhelm Schéele. [Some notes concerning Carl Wilhelm Schéele.] Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5**, 1901, (369-372). [0010]. 15890
- Norris, James F.** The action of zinc on triphenylchlormethane. [Second Paper]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **41**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (609-616). [1130]. 15891
- and **Culver, Lora R.** The action of zinc on triphenylchlormethane. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **39**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (129-140). [1130]. 15892
- and **Franklin, D. R.** The action of zinc on benzoyl chloride. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **40**, in Amer. Chem. J., **29**, 1903, (141-149). [1330]. 15893
- **Macintire, B. G.** and **Corse, W. M.** The decomposition of diazonium salts with phenols. [Experiments with benzenediazonium salts and phenol, pyrocatechin, resorcin, and hydroquinone.] Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **38**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (120-129). [1230 1740]. 15894
- and **Twieg, W. C.** The condensation of carbon tetrachloride with chlorbenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorbenzophenones]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (392-399). [1110 1130 1530]. 15895
- North, B. v. Gardner, W. M.**
- Nottbohm, Ernst v. Bülow, Carl.**
- Novy, F[rederick] G.** Einige Laboratoriumsapparate. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. I, **35**, Originale, 1903, (124-128). [6000]. 15896
- Nowak, Alexander Karl.** Über Paraldehyd und zähflüssiges Acetaldehyd. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1000-1005); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1140-1145). [1410 7100]. 15897

**Noyes, Arthur A[mos].** A system of qualitative analysis including nearly all the metallic elements. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (93-131). [6000]. 15898

———— The general principles of physical science; an introduction to the study of the general principles of chemistry. New York (H. Holt & Co.), 1902, (viii + 3-172). 24.5 cm. [0030]. 15899

———— Eine Methode der qualitativen Analyse für alle Elemente der Schwefelwasserstoffgruppe. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (839-840). [6000]. 15900

———— and **Coolidge, William D.** The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. Description of the apparatus. Results with sodium and potassium chloride up to 306°. Contributions from the research laboratory of physical chemistry of the Massachusetts Institute of Technology. —No. 1, in Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (161-219). [7250]. 15901

———— und **Kohr, D. A.** Das Lösungsgleichgewicht zwischen Silberchlorid, Silberoxyd und Lösungen von Kaliumchlorid und Hydroxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (336-342). [0110 0420 7150]. 15902

———— und **Sammet, G. V.** Vorlesungsversuche zur Veranschaulichung verschiedener Typen von katalytischen Wirkungen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (11-27). [0920 7050]. 15903

———— The equivalent conductivity of the hydrogen ion derived from transference experiments with hydrochloric acid. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1903, (944-968). [0360 7250]. 15904

———— Die äquivalente Leitfähigkeit des Wasserstoffions abgeleitet aus Ueberführungsversuchen mit Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (49-74). [7250]. 15905

———— Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (513-538). [7200 7250]. 15906

**Noyes, William A[lbert].** What are the requirements of a course to train men for work in technical chemistry? Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (382-384). [0050]. 15907

———— A text book of organic chemistry. . . . New York (H. Holt & Co.), 1903, (xvii + 534, with illus. diagr.). 19.5 cm. [0030 1000]. 15908

———— and **Clay, G. H.** The determination of manganese in iron and steel. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (252-253). [6100]. 15909

———— and **Patterson, A. M.** A new hydroxy-dihydro-alpha-campholytic acid [Perkin-Bouveault formula for camphor questioned.] Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (253). [1340]. 15910

**Nübling, R. v. Elbs, Karl.**

**Nuricsán, József.** Ásványos viz elemzések. [Mineralwasser-Analysen.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (177-182). [6500]. 15911

———— Die Kohlensäurefabrik von Málnásfürdő. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (133-134). [0210]. 15912

**Nussbaum, H. Chr.** Die Rauchbelästigung und deren Verhütung. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (109-113, 123-125). [7200]. 15913

**Nyblin, Daniel.** Ammoniumpersulfat som försvagningsmedel för fotogram. [Ammoniumpersulfat als Entkräftigungsmittel für Photogramme.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (17-26). [7350]. 15914

**Ochsenius, Carl.** Natronsalpeter in Californien. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (337-339). [0500]. 15915

———— Blaues Steinsalz. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (381-383). [0500]. 15916

**Oddo, Giuseppe.** Ebullioscopia delle sostanze volatili e sul peso molecolare di alcune cloroanidridi inorganiche e dell'iodio. (Risposta al prof. Ciamician). Nota 1<sup>a</sup>. Gazz. chim. ital., Palermo, parte II, 1902, (97-106). [7100]. 15917

**Oddo, Giuseppe.** Ebulloscopia delle sostanze volatili. Sul metodo sperimentale usato dal prof. Ciamician. *Nota II<sup>a</sup>*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (107-122). [7200]. 15918

Apparecchio e processo generale di ebulloscopia. *Nota III<sup>a</sup>* in risposta al prof. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (123-138). [0920 7200]. 15919

Sulla depolimerizzazione. Risposta al prof. G. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (494-495). [7100]. 15920

**Oechslen, R. v. Wedekind, Edgar.**

**Oechsli, Wilhelm.** Ueber die elektrolitische Perchloratbildung. Zs. Elektroph., Halle, **9**, 1903, (807-828). [0250 0930]. 15921

**Oechsner de Coninck.** Observations sur l'acide phénylglycolique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1469-1470). [1330]. 15922

Etude de quelques sels d'uranium. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (5-15). [0810]. 15923

Etude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (161-163); Bruxelles (Hayez), 1902, (5). 8vo. [0810]. 15924

Nouvelle contribution à l'étude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles (Hayez), 1902, (6). 8vo. [0810]. 15925

Action de quelques sels sur le chlorure d'or. Bruxelles (Hayez), 1902, (3). 8vo. [0150]. 15926

et **Raynaud.** Sur la décomposition de quelques acides organiques di- et tribasiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1351-1352). [1310]. 15927

Nouvelles recherches sur la décomposition des acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (817-818). [1300]. 15928

Contribution à l'étude des acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1069-1070). [1300]. 15929

**Oefeale, [Felix] Freiherr von.** Ausführliche Untersuchung des menschlichen Kotes. 2. Aufl. Neuenahr (v.

Oefeale), 1903, (12). 18 cm. 0,50 M. [6500]. 15930

**Oehmichen, R.** Ueber eine Platin-Gold-Silberprobe. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (137). [6200]. 15931

**Ørum, H. P. T.** Kemiske Undersøgelser af Menneskegalde. [Chemical examinations of human gall.] Dr. Disp. Kjöbenhavn (Wilhelm Prior), 1903, (102). 22 cm. [1320]. 15962

**Oesterreicher, Aug[ust].** Analyse zweier Mineralwässer. Brünn, Verh. Natf. Ver., **41**, (1902), 1903, (261-262). [6500]. 15932

**Offerhaus, Corn.** Zur Kenntnis des Parr'schen Verfahrens zur Bestimmung der Verbrennungswärme. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (911-915). [7200]. 15933

Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor, besonders in elektrolitischem Chlor. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1033-1034). [6400]. 15934

**Ogonovskij, B. v. Ipatjev, Vl.**

**Ogonowsky v. Ogonovskij.**

**Ohly, J[ulius].** Analysis, detection and commercial value of the rare metals. A treatise on the occurrence and distribution of the rare metals and earths, the methods of determination and their commercial value in the arts and industries, with a historical and statistical review of each. . . . Denver, Col. (Industrial Printing & Pub. Co.), 1903, (216, with fold. tab.). 20 cm. [6500]. 15935

**Ohmann, O[tto].** Zur Selbstentzündung des gelösten Phosphors. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (352). [0570 0920]. 15936

**Oker-Blom, Max.** Thierische Säfte und Gewebe in physikalisch-chemischer Beziehung. VI. Mittheilung. Die elektrische Leitfähigkeit und die Gefrierpunktserniedrigung als Indicatoren der Eiweisspaltung. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **13**, 1902, (359-374); **14**, 1903, (48-59). VII. Mitteilung: Zur Frage von den autolytischen Erscheinungen in Blutserum und Muskelsaft. *ib.* **14**, 1903, (48-59). VIII. Mitt. Ueber einige Gleichgewichtsbedingungen im Organismus. Die osmotischen Eigenschaften der Serum-eiweisskörper. *ib.* **15**, 1903, (115-121). [7250 8000 7150]. 15937

**Olbey, J.** Die Bereitung des Trauer-  
perches und das Pichen. D. Brauchel.,  
Berlin, **23**, 1903, (259-260). [1860].

15938

**Oliveri, V.** Intorno ai metodi coi  
quali si determina l'acido citrico nei  
estratti commerciali. Gazz. chim. ital.,  
Palermo, **32**, parte II, 1902, 138-145.  
[6500]

15939

**Oliveri Tortorici, Riccardo.** Sull'etere  
etilpiromeconico. Gazz. chim. ital.,  
Palermo, **32**, parte I, 1902, (56-62).  
[1910].

15940

**Olsen, J. C.** A suggested explanation  
of the reduction of permanganic acid by  
manganese peroxide. Amer. Chem. J.,  
Baltimore, Md., **29**, 1903, (242-245).  
[0470].

15941

——— and **White, F. S.** Further  
study of the decomposition of perman-  
ganic acid by manganese peroxide.  
Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**,  
1903, (246-253). [0470].

15942

**Olzowski, K.** Appareils pour liqué-  
fier l'air et l'hydrogène. Ann. chim.  
phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (289-  
304, av. fig.). [0360 0930].

15943

——— Un nouvel appareil pour  
la liquéfaction de l'hydrogène. Ann.  
chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903,  
480-486. [0360 0930].

15944

——— Apparate zur Verflüssigung  
von Luft und Wasserstoff. Ann. Physik,  
Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (768-782).  
[0910].

15945

**Omeis, Theodor.** Untersuchungen  
über den Kupfergehalt von Most und  
Wein. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin,  
**6**, 1903, (116-117). [6500].

15946

**Oppenheim, M.** Zum Nachweis des  
Quecksilbers im Harn. Zs. anal. Chem.,  
Wiesbaden, **42**, 1903, (431-433). [6100].

15947

**Oppenheimer, Carl.** Ueber die Reduc-  
tion von Stickoxyd durch alkalisches  
Pyrogallol. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (1744-1748). [0490 6400  
1230].

15948

——— Ueber Fractionirung der  
Serumalbumine. (Vorl. Mitt.) Arch.  
Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt.,  
**1903**, (201-205). [4010].

15949

——— Die Fermente und ihre  
Wirkungen. 2. neubearb. Aufl. Leip-  
zig (F. C. W. Vogel), 1903, (VIII +  
410). 24 cm. 12 M. [8010].

15950

**Ogler, Arnold.** Ueber die Entste-  
hung von Aceton aus krystallisiertem  
Ovalbumin. Beitr. chem. Physiol.,  
Braunschweig, **1**, 1902, (583). [8000].

15951

——— Ueber den Fettgehalt nor-  
maler und in regressiver Metamorphose  
befindlicher Thymusdrüsen. Arch. path.  
Anat., Berlin, **167**, 1902, (310-318).  
[8000].

15952

**Orlov, N. A.] Орловъ, Н. А.** О  
некоторыхъ основныхъ соляхъ четы-  
рехатомнаго урана. [Quelques sels  
basiques de l'uranium tetravalent.] St.  
Peterburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč.,  
**35**, 1903, (513-515). [0810].

15953

——— О некоторыхъ новыхъ  
соляхъ трехатомнаго кобальта и четы-  
рехатомнаго урана. [Quelques sels  
nouveaux du cobalt trivalent et de  
l'uranium tetravalent.] St. Peterburg,  
Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903,  
(1247-1249). [0260 0810].

15954

——— Растворъ хлороплати-  
ната цезия, какъ реагентъ на таллий.  
[La solution du chloroplatinate de cae-  
sium comme réactif pour le thallium.]  
Farmaceut. Zhurn., St. Peterburg, **1903**,  
1657-1658. [0280 6330 6100].

15955

——— Определение рубидия и  
цезия въ минеральной водѣ и раство-  
рахъ. [Détermination de rubidium et  
caesium dans les eaux minérales et  
saumures.] St. Peterburg, Zhurn. russ.  
fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 91).  
[6200 6300].

15956

**Ormerod, Ernest v. Frankland, Percy**  
Faraday.

**Ortlieb, G.** Zur Bestimmung des  
Alkaloidgehalts von alten und neuen  
Belladonna- und Bilsenkrautextrakten.  
Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (162-163).  
[6500].

15957

**Ortoleva, Giovanni.** Azione del jodio  
sulla pirocatechina in soluzione piridica.  
Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I,  
1902, (447-452). [1230 1530 1930].

15958

**Orton, K. J. P.** Interchange of halogen  
for hydroxyl in chloro- and bromo-  
naphthalene - diazonium hydroxides.  
Preliminary notice. London, Proc.  
Chem. Soc., **18**, 1902, (252-253). [1740].

15959



**Orton, K. J. P.** Isomeric change in benzene derivatives. The conditions influencing the interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162). [1630 1720 1740 1950]. 15960

——— Isomeric change in benzene derivatives. The interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161). [1740]. 15961

——— v. Chattaway, F. D. 15962

——— v. Hurtley, W. H. 15963

**Osa, A. S. de v. Harries, Carl.** 15964

**Osaka, Yūkichi.** Kongōbutsu no Kihaku Yōeki no Hyōten ni tsukite. [On the freezing point of dilute mixed solutions.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (10-20). [7150]. 15963

——— Ueber den Gefrierpunkt verdünnter Lösungen von Gemengen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (560-564). [7200]. 15964

——— v. Coehn, Alfred. 15965

**Osann, A[lfred].** Beiträge zur chemischen Petrographie. Tl I. Molekularquotienten zur Berechnung von Gesteinsanalysen. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1903, (V + 101 Doppels.) 19 cm. 9 M. [6500]. 15965

**Osann, Bernhard.** Der gegenwärtige Stand der Gichtgasreinigung. Gasmotorentchnik, Berlin, **2**, 1902, (97-100, 122). [6500]. 15966

**Osborne, Thomas B.** A type of reaction by which sodium carbonate and hydrochloric acid may be formed in the animal organism. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (138-139). [8040]. 15967

——— Sulphur in protein bodies. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (140-167). [4000]. 15968

**Osborne, W. A.** A new synthesis of homogenetic acid. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xiii-xiv). [1330]. 15969

——— and **Zobel, S.** The sugars of muscle. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (1-8). [1800 8040]. 15970

[**Осипов, I. et Koršun, G.**] **Осиповъ, И. и Коршунъ, Г.** Синтезъ 2, 5-диметилпиррола-3-монокарбоновой кислоты. [Synthèse de l'éther 2, 5-diméthylpyrrol-3-monocarbonique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (630-635). [1930]. 15971

——— и **Попов, S.** Коэффициенты распределения перекиси водорода между водой и эфиромъ. [Sur les coefficients de distribution du peroxyde d'hydrogène entre l'eau et l'éther.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (637-639). [7150]. 15972

**Osmond, F.** Sur les procédés de fabrication des armes à l'époque du bronze. Paris, C.-R., Acad. sci., **135**, 1902, (1342-1343). [0010]. 15973

——— und **Cartaud, G.** Metallographie et mécanique. Metallmikroskopie und Mechanik. [Franz. u. deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (273-281, 282-291, mit Taf.). [9100]. 15974

**Osorovitz, N.** Ueber einige Dioxyfluoresceine halogenirter Phtalsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076-1084). [1330 1910 5020]. 15975

[**Ossendovskij, A.**] **Оссендовскій, А.** Опыт экстракции изъ цветочнаго прища, какъ о чувствительномъ индикаторѣ. [Extrait des fleurs de l'Iris Kaemferi employé comme indicateur sensible.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (845-846). [6000]. 15976

**Ost, H.** Das Verhalten des Chlormagnesiums im Dampfkessel. Chem.-Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (87-88). [0460 7250]. 15977

——— Lehrbuch der chemischen Technologie, mit einem Schlussabschnitt „Metallurgie“ bearb. v. Friedrich Kolbeck. 5. umgearb. Aufl. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VIII + 721, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 15 M. [6000]. 15978

**Ostoja Balicki, Gustaw Ludwik, Ritter v.** Ueber die Condensationen der aromatischen Amine. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, [07]. 24 cm. [1630 1930]. 15979



**Ostwald, W[ilhelm].** Zur Lehre von den Löslichkeitslinien. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (503-504). [7150]. 15980

————— Bemerkungen zu dem „Bericht der internationalen Atangewichtskommission“. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (257-259). [7100]. 15981

————— Ingenieurwissenschaft und Chemie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1241-1246). [0000]. 15982

————— Die Schule der Chemie. Erste Einführung in die Chemie für jedermann. Tl 1: Allgemeines. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII+186). 23 cm. 4,80 M. [0050]. 15983

————— Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie elementar dargestellt. 3. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1901, (XI+221). 22 cm. Geb. 7 M. [6000 7000]. 15984

————— The principles of inorganic chemistry. Tr. with the author's sanction by Alexander Findlay. London and New York. (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xxvii+785, with illus., diagr.). 23,5 cm. [0030]. 15985

————— Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1. Stöchiometrie. Bd 2, Tl. 1; Chemische Energie. 2. Umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX+1164; XV+1104). 24 cm. 62 M. [7000 0030]. 15986

————— [Оствальдъ, В.] Катализъ. Докладъ. Перев. Вл. Будкевича. [Katalyse. Référé. Traduction de Vl. Boudkevitch.] Moskva, 1903, (46). 24 cm. [7050]. 15987

————— Om katalys. Efter ett föredrag vid naturforskaremötet i Hamburg 1901. [On catalysis. From a paper read at the meeting of natural philosophers in Hamburg, 1901.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (167-170). [7050]. 15988

————— und **Luther, R[obert].** Hand- und Hilfsbuch zur Ausführung physiko-chemischer Messungen. 2. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII+492). 23 cm. Geb. 15 M. [7000]. 15989

**Oswald, A[dolf].** Die Chemie und Physiologie des Kropfes. Arch. path. Anat., Berlin, **169**, 1902, (444-479). [8050]. 15990

————— Weiteres über das Thyreoglobulin. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (545-556). [4010]. 15991

**Ott, A. v. Wolff, H.**

**Otte, Fritz.** Zur Kenntnis ungesättigter Phenoläther. Diss. Heidelberg (Druck v. K. Rössler), 1902, (40). 22 cm. [1230]. 15992

**Otto, A[ndreas].** Qualitatief onderzoek van urine op glucose. [Die qualitative Untersuchung des Harns auf Glucose.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1041-1048). [6300]. 15993

**Otto, Erich v. Fischer, Emil.**

**Owen, Floyd D.** Some field and laboratory tests of Bay County waters. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1902**, 1903, (10-13). [6500]. 15994

**Ozorovitz, Naftaly.** Zur Kenntnis der Dioxyfluoresceine. Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (III+60). 23 cm. [1910 5020]. 15995

**Paal, C[arl] und Dencks, Emil.** Synthese von Pyridazinderivaten. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491-497). [1930]. 15996

————— und **Koch, Carl.** Ueber Pyridazinderivate. III. Dimethylpyridazindicarbonsäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2538-2539). [1930]. 15997

————— und **Schulze, Heinrich.** Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386-2404). [1530 1910 1230]. 15998

————— Ueber die Jod-diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405-2415). [1530 1230]. 15999

————— Ueber ein Cyan-diphenacyl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415-2416). [1230 1330 1530]. 16000

————— Ueber die Einwirkung von Silberacetat auf die Halogendiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2416-2424). [1230 1530]. 16001

**Paal**, C[arl] und **Schulze**, Heinrich. Synthese der symmetrischen Tribenzoyl-cyclotrimethylene. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (2425-2436). [1540 1910 1930]. 16002

— und **Ubber**, Jean. Ueber Pyrindazinderivate. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (497-512). [1930]. 16003

— und **Zitelmann**, Georg. Ueber die Einwirkung von Phenylisocyanat auf organische Aminosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337-3345). [1310 1930 1330]. 16004

**Pabst**, Robert. Beiträge zur Kenntnis der Anile. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (39). 22 cm. [1630 7350]. 16005

**Padoa**, Maurizio. v. Bruni, Giuseppe.

**Paessler**, J. Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei. (Schluss.) Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (445-447). [6500]. 16006

**Paetzold**, Ernst. Beiträge zur pharmacognostischen und chemischen Kenntnis des Harzes und Holzes von *Guajacum officinale* L. sowie des „Palo balsamo“. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (119). 22 cm. [1860]. 16007

**Pagel**, A. Chemie und landwirtschaftliche Nebengewerbe. Als Leitfaden für den Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten. 8. verb. Aufl. bearb. v. G. Meyer. Leipzig (H. Voigt), 1903, (VIII + 170). 20 cm. Geb. 2 M. [0030]. 16008

**Pagnini**, Pietro. Sulla reazione di Griess. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (225-228). [5020 6150]. 16009

**Pahl**, G. Spiritus-Glühlicht-Brenner. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (190). [0910]. 16010

**Paira**, Ad. v. Freyss, Georges.

**Paisley**, John W. v. Endemann, H.

**Palazzo**, Carlo. Azione dell'idrosilammina sull'etere dimetilpirondicarbonico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (562-565). [1910 1340]. 16011

[**Palladin**, V.] Палладия, В. Хлорофилл. [Chlorophylle.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (377-380). [5010]. 16012

**Palma** (Di), Stefano. Sull'acidità dell'olio di oliva. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (11-14); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (226-229). [6500]. 16013

**Palmaer**, Wilhelm. Ueber das absolute Potential der Kalomelektrode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (754-757). [7250]. 16014

— v. Ericson-Aurén, T.

**Palmer**, Charles M [iddlebrook]. Chrysocolla: A remarkable case of hydration. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (45-48). [6500]. 16015

**Palomaa**, M. H. Tryckregulatorer för kemiskt ändamål. [Ein Druckregulator für chemischen Zweck.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (70-75). [0910]. 16016

**Panek**, K. v. Bądryński (Bondzyński), Stanisław.

[**Panormov**, A.] Панормовъ, А. Обь опредѣленіи удѣльнаго вращенія по способу Канонникова. [Détermination du pouvoir rotatoire spécifique par la méthode de Kanonnikoff.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (678-688). [7300]. 16017

— Обь удѣльномъ вращеніи нѣкоторыхъ альбуминовъ и ихъ производныхъ. [Sur le pouvoir rotatoire de quelques albumines et de leurs dérivés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (688-690). [4020 7300]. 16018

— Къ методикѣ отдѣленія альбуминовъ изъ бѣлка птичьихъ яицъ. [Sur le procédé de séparation des albumines du blanc des œufs d'oiseaux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (690-695). [4020 8000]. 16019

[**Panov**, K.] Пановъ, К. О скорости образованія уксусныхъ эфировъ нѣкоторыхъ кольчатыхъ алкогелей. [Vitesses des formation des éthers acétiques de quelques alcools cycliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (93-100). [1240 1310 7050]. 16020

**Pantaneli**, Enrico. Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung belichteter Pflanzen von äusseren Bedingungen. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **39**, 1903, (167-228, mit 2 Taf.). [8030]. 16021

- Palzer, Theodor.** Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Oxydation von Arsen an feuchter Luft. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (79-80). [1910] 7350. 16022
- v. Ludwig, F[ranz].
- Paoli v. Antony, U.**
- Paolini, V.** Sull'acido  $\alpha$  - ossiglutarico ed azione del bromo sull'acido glutarico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (402-409). [1310]. 16023
- v. Balbiano, Luigi.
- Pappadà, Nicola.** Sulla esistenza dell'acido tungstico colloidale. Reazione fra l'acido cloridrico ed il tungstato di sodio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (22-28). [7150 0840]. 16024
- Pappenheim, A.** Kurze Notiz zur neuen Ehrlich'schen Benzaldehyd-Reaction. Berliner klin. Wochenschr., **40**, 1903, (42-43). [6500]. 16025
- Pappenheim, Artur.** Grundriss der Farbchemie zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten. Berlin (A. Hirschwald), 1901, (XIV + 476). 23 cm. 11 M. [6500]. 16026
- Pappenheim, M. A.** Ehrlich'sche Pyrrolreaktion mittels Dimethylparanidobenzaldehyd [Urobilinreaktion]. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (440). [6500]. 16027
- Paradies, Th.** Ueber Derivate des Phenylaminoacetonitrils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4302-4305). [1330 1630 1310 1660]. 16028
- Chemische Formeln. Naturfreund, Witten, **1**, 1902, (110-111, 135-136). [7000]. 16029
- Parker, Horatio N. v. Whipple,** George C[handler].
- Parker, J. Gordon and Blockey, F. Austyn.** The relative tanning values of the different species and growths of *Myrobalans*. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1181-1184). [6500]. 16030
- and Leech, Frank. The relative tanning values of Greek and Smyrna *Valonia*, and the comparative values of cup and beard of each. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1181-1186). [6500]. 16031
- Parone, E.** Azione dell'acetilene nascente sulla benzina in presenza di cloruro di alluminio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (148-153). [1130]. 16032
- Sulle proprietà e la composizione chimica dell'essenza di gardenia. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (489-493). [6500]. 16033
- Parow, E. Oscar Saare†.** Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (663-664). [0010]. 16034
- Parry, Ernest J.** The refractive index of essential oils. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (158-159). [6500]. 16035
- Partheil, A[lfred].** Ueber Vorkommen und Bestimmung der organischen Säuren des Weines. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (304-308). [6500]. 16036
- Ueber den zahlenmässige Beziehung der Atomgewichte. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (466-477). [7100 7000]. 16037
- Die Beziehungen der Pharmazie zur Chemie. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (366-367). [0010]. 16038
- Zur Kenntniss der Borsäure und über eine directe gewichtsanalytische Bestimmung derselben. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (632-634). [6300]. 16039
- Notiz über die quantitative Bestimmung der Milchsäure. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (634-635). [6300]. 16040
- Ueber die Milchsäure[bestimmung]. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, naturw. Sektion, (143-145). [6300]. 16041
- Kurzgefasstes Lehrbuch der Chemie für Mediziner und Pharmazeuten. Anorganischer Teil. Abt. 2: Metalle. Bonn (C. Georgi), 1903, (VIII + 279-580). 22 cm. 5 M. [0100]. 16042
- Paschen, F. r. Runge, C.**
- Passler, J. et Sluyter, H.** Sur le dosage de l'acide sulfurique libre dans les cuirs. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1901**, (313-321). [6500]. 16043

- Passon, Max.** Zum Vorschlage einer Vereinfachung der Phosphatanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (52-54). [6300]. 16044
- Zur Bestimmung der zitrone-säurelöslichen Phosphorsäure. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (33). [6300]. 16045
- Zur Kalkuntersuchung auf kohlen-sauren Kalk und auf Aetzkalk. D. landw. Presse, Berlin, **29**, 1902, (833-834). [6500]. 16046
- Das Thomasmehl, seine Chemie und Geschichte. Neudamm (J. Neumann), 1901, (71). 22 cm. 1,50 M. [6500]. 16047
- Pastrovich, F. und Ulzer, F[erd].** Ueber den Einfluss der Gegenwart verschiedener Eiweisskörper auf Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (209-211). [1300 4010]. 16048
- Patein, G.** Dosage du lactose dans le lait. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (408-411); J. pharm. chim., Paris, (ser. 6), **16**, 1902, (505-509). [6500]. 16049
- Étude critique d'un nouveau procédé permettant de caractériser les albumines physiologiques et pathologiques. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (573-577). [4010]. 16050
- Elimination du mercure dans les liquides sucrés traités par le nitrate mercurique; application au liquide céphalorachidien. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (5-7). [8000]. 16051
- Paterson, A. G. C.** The determination of ash of ipecacuanha. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (387-389). [6500]. 16052
- The assay and identification of powdered ipecacuanha. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (73-75, 101-102). [6500]. 16053
- Paton, D. Noël.** On the nature of adrenalin glycosuria. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (286-301). [8040]. 16054
- and **Goodall, Alexander.** The spleen in relationship to the processes of haemolysis. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (411-439, with pl.). [8010]. 16055
- (1-3482)
- Patten, Harrison Eastman.** On the existence of perchromic acid [and of an oxide of hydrogen higher than  $H_2O_9$ ]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (385-386). [0270 0360]. 16056
- Action upon metals of solutions of hydrochloric acid in various solvents. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (153-189, with table); Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, 1902, 1903, (316-352). [0100 0250 7050]. 16057
- Patterson, A. M. v. Noyes, W[illiam] A[lbert].**
- Patterson, T. L.** The carbonaceous matter of animal charcoal. London. J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (608-614). [0210]. 16059
- Pauly, H.** Zur Kenntniss des Adrenalins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2944-2949). [8000]. 16060
- Ein Vorstoss für fraktionierte Vakuumdestillation. Chem-Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (729-730). [0910]. 16061
- und **Hültenschmidt, A.** Ueber Pyrrolidin- $\beta$ -carbonsäuren. (5. Mitt. über Pyrrolin- und Pyrrolidin-Derivate aus Triacetamin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687). [1930 1620 1320]. 16062
- Zur Kenntniss der Tetramethylpyrrolin- $\beta$ -carbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3371-3372). [1930]. 16063
- [**Pavlov, P. N.**] Павловъ, П. Н. Очеркъ геометрии молекулы. [St. L. géométrie de la molécule.] St. Peter-burg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 88). [7000]. 16064
- Pavy, F. W., Brodie, T. G. and Siau, R. L.** On the mechanism of phloridzin glycosuria. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (467-491). [8040]. 16065
- and **Siau, R. L.** The influence of ablation of the liver on the sugar contents of the blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (375-381). [8040]. 16066
- Paweck, Heinrich und Burstyn, Walther.** Eine neue voltametrische Wage. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902, (183-184). [0910]. 16067

**Pawlewski**, Br. Synthese des Phen- $\beta$ -phenyl- $\alpha$ -oxymiazins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2384-2385). 1930]. 16068

**Paxmann**, E. H. Die Kali-Industrie. Betrachtungen zu ihrer neueren Entwicklung. Berlin (J. Guttentag), 1903, 64]. 23 cm. 2 M. [0120]. 16069

**Peachey**, Stanley J. v. Tope, Willia v.

**Pearson**, Herbert P. The action of hypochlorite solutions on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731). [0220 0250]. 16070

**Péchar**, E. Sur quelques produits de la réduction des sels de cuivre par l'hydroxylamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (504-506). [0290 1310]. 16071

**Pécheux**, H. Précis de métallurgie. (Thermométallurgie et électrométallurgie.) Paris (J. B. Baillière), 1903, VII + 444, av. fig. 18 cm. [0100]. 16072

**Pechmann**, H[ans] von. Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse nach A. Zimmermann. Zum Gebrauche im chemischen Laboratorium des Staates zu München. 10. Aufl. München (M. Rieger), 1901, (IV + 90). 2,50 M. [6000]. 16073

——— Tafeln zur qualitativen chemischen Analyse, rev. v. Osk. Piloty. 10. Aufl. München (Chem. Labor. des Staates [G. Himmer in Komm.]), 1903, (40). 18 cm. 1,25 M. [6000]. 16074

**Peckham** S. F. v. Klein, Otto H.

**Peckolt**, Th[eodor]. Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens. Hippocrateaceae. Lecythidaceae. Myrtaceae. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (194-200, 223-234, 398-405; **13**, 1903, (21-38). [6500]. 16075

**Pecsics**, Arpad von. Ueber das Alloxanthin. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (443-454). [3010]. 16076

**Pegram**, George B. Secondary radioactivity in the electrolysis of thorium solution. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (424-440). [0770 7300]. 16077

**Pélabon**, H. Action de l'hydrogène sur le sulfure d'argent en présence des sulfures d'antimoine et d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (454-456). [7200]. 16078

——— Action de l'hydrogène sur les sulfures d'arsenic en présence d'antimoine et sur le trisulfure d'antimoine en présence d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (812-813). [0140 0680]. 16079

——— Sur la fusibilité des mélanges de sulfure d'antimoine et de sulfure d'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1450-1452). [7200]. 16080

**Pelet**, L. et **Jomini**, P. Les limites de combustibilité. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1207-1212). [0550]. 16081

**Pellat** et **Leduc**. Détermination de l'équivalent électrolytique de l'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1649-1651). [0110]. 16082

**Pellens**, Albert. Ueber Teeuntersuchungen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (605-610). [6500]. 16083

**Pellew**, Charles E[rnest]. Laboratory text book of general chemistry. New York (J. T. Dougherty), 1903, (xi + 446, with pl.). 23.5 cm. [0030]. 16084

**Pellini**, Giovanni. Ricerche sul peso atomico del tellurio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (131-164). [7100]. 16085

——— e **Loi**, Domenico. Ricerche sul potere rifrangente di idrocarburi a catena eterociclica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (197-208). [7300]. 16086

**Pellizzari**, Guido. Sulla formula del triazolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (189-201); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (20-23). [1930 7000]. 16087

**Pembrey**, M. S. Further observations upon the respiratory exchange and temperature of hibernating mammals. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (195-212). [8040]. 16088

**Pemsel**, Wilh. v. Bamberger, Eugen.

**Pendini**, Ugo v. Miolati, Arturo.

**Penfield**, Samuel L. v. Wells, Horace L.



**Penndorf, Otto.** Untersuchungen über die Beschaffenheit kaulflicher Filix-Rhizome und -Extrakte. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (141-142, 150-152, 166-167, 173-174, 181-182). [6500]. 16089

**Peratoner, Alberto.** Sulla tautomeria dell'acido piromeconico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (246-250). [1910]. 16090

— Sulla trasformazione di derivati dell'acido meconico in ossipiridine. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (327-333). [1910 1930]. 16091

— und **Tamburello, A.** Identität der Larixinsäure Stenhouse's mit Maltol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3407-3409). [1250]. 16092

**Perciabosco, F. v. Errera, Giorgio.**

**Perkel, Lasar.** Ueber Phenylpyrazol- und Phenyltrimethylenderivate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903]. (35). 23 cm. [1930 1340]. 16093

— v. Buchner, Eduard.

**Perkin, A. G.** Note on the destructive distillation of ethylgallate. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254). [1330 5020]. 16094

— Phenolic colouring matters. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (600-606). [5020]. 16095

— und **Perkin, F. M.** Formation of purpurogallin by the electrolytic oxidation of pyrogallol. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58). [1230 5020 7250]. 16096

— und **Steven, Alec Bowring.** Purpurogallin. I. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (192-201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (253-254). [1330 5020]. 16097

— und **Wilson, Charles Richard.** A reaction of some phenolic colouring matters. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (129-144); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215). [1910 5020]. 16098

— und **Yoshitake, Einoshin.** Catechu no Seibun ni tsuite. Dai ichi. [On the constituents of catechu. Part I.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1061-1087); London, J. Chem. Soc., **81**, 1902, (1160-1173). [1240]. 16099

— v. Green, Arthur George.

— v. Hummel, J. J.

**Perkin, F. M. v. Perkin, A. G.**

**Perkin, W. H.** The action of nitric acid on methyl dimethylacetacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263). [1310 1320 1930 1940]. 16100

— Simplification of Zeisel's method of methoxyl and ethoxyl determinations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1367-1371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (239). [6300]. 16101

**Perkin, W. H., jun.** Trimethylbrazilone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (147-148). [1910]. 16102

— Ueber den Abbau des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (840-842). [5020]. 16103

— The chemical researches of Edward Schunck. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. VI, 1-8). [0010]. 16104

— Sulphocamphylic acid and the isomeric  $\alpha$ - and  $\beta$ -camphylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872). [1340]. 16105

— und **Smith, Alice E.** The synthesis of  $\alpha\alpha$ -dimethylglutaric acid, of  $\beta$ -hydroxy- $\alpha\alpha$ -dimethylglutaric acid, and of the *cis*- and *trans*-modifications of  $\alpha\alpha$ -dimethylglutaconic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8-18); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214). [1310 1320]. 16106

— The synthesis of  $\alpha\alpha\gamma$  trimethylglutaric acid, of the *cis*- and *trans*-modifications of  $\beta$ -hydroxy- $\alpha\alpha\gamma$ -trimethylglutaric acid, and of  $\alpha\alpha\gamma$ -trimethylglutaconic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771-779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163). [1310 1320]. 16107

— v. Gregory, T. W. D.

**Perkins, F. C.** Die elektrischen Taylor-Oefen in Penn Yan N. Y. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (238-242). [7200 0910]. 16108

**Perman, Edgar Philip.** Vapour pressure of aqueous ammonia solution. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1902, (1168-1181); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (204). [7150 7200]. 16109

**Pern, Elmar.** Перн, Эльмар. Действие динитроаминна на изомерные нитропара-то-бензоны. [Action du dinitro-pyramine sur les dérivés nitro-] 16110



- général du benzol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (111-119). [1130 1610]. 16110
- Perri**, Rod. Ricerche intorno all'elettrolisi. Parte I. Napoli, 1902, (14). 34 cm. [7250]. 16111
- Perrier**, G. Ueber das Benzoylfluoren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (591-592). [1530]. 16112
- Perrin**, Jean. Examen des conditions qui déterminent le signe et la grandeur de l'osmose électrique et de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1388-1391). [7250]. 16113
- Conditions qui déterminent le sens et la grandeur de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1441-1443). [7250]. 16114
- Perrot**, Louis. Conductibilité thermique du bismuth cristallisé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1246-1248). [0190 7200]. 16115
- Persoz**, Jules. Procédé pour reconnaître rapidement par voie humide, la charge à l'étain dans une soie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, Procès verbaux, (152-154). [6500]. 16116
- Pesci**, Leone. Composti organomercurici dell'acido benzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (277-296). [2000 1330]. 16117
- Sulla mercuriazione dei composti aromatici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (297-304). [2000 1630]. 16118
- Ueber die Merkurierung aromatischer Verbindungen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (227-234). [2000 1630]. 16119
- Petavel**, J. E. v. Hutton, R. S.
- Peter**, Robert. Ueber Oleum Santali ostindicum in Gelatine kapseln. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (573-574). [6500]. 16120
- Zur Kenntniss des 1,3-Dimethyl-4-imino-2,6-dioxypyrimidins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade). [1903], (24). 21 cm. [1930]. 16121
- Petermann**, A. L'origine de l'arsenic contenu dans certaines bières. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (196-199); Petit J. Brass., Bruxelles, **1902**, (538-541). [0140]. 16122
- Petermann**, Karl v. Bourgeois, Ed.
- Peters**, Franz. Grundlagen und jetziger Stand der elektrolytischen Zinkgewinnung. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (587-592, 592-604). [0880 7250]. 16123
- Fortschritte der Elektrometallurgie. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (526-528). [0930]. 16124
- Peters**, Hermann. Geschichte des Phosphors nach Leibniz und dessen Briefwechsel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1190-1198). [0570 0010]. 16125
- Peters**, W. Zur Härtebestimmung des Wassers. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (25-26). [6500]. 16126
- und **Frerichs**, G. Ueber das fette Oel der Zitronenkerne und das Limonin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (659-666). [6500 1300]. 16127
- Petersen**, Emil. Ueber Vanadinycyanokalium  $K_4VCy_6 \cdot 3H_2O$ . Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1911). [0820]. 16128
- Om nogle Cyanforbindelser af Vanadin. [On some cyanides of vanadium.] Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., **1903**, (543-552). [0820]. 16129
- Petersen**, Julius. Quantitative Bestimmung des Schwefels durch Wasserstoffsperoxyd. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (406-417). [6200]. 16130
- Petrén**, Jakob. Om bestämning af fosfor uti järn och järnmalm. [On the analysis of phosphorus in iron and iron-ore.] Stockholm, Jernk. Ann., **57**, 1902, (134-169). [6500]. 16131
- Petrenko-Kritčenko**, P. et **Eličaninov**, E.]. Петренко-Критченко. П. и Ельчаниновъ, Е. Къ характеристикѣ циклическихъ кетонѣвъ. [Faits pour servir à la caractéristique des cétones cycliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (146-155). [1540]. 16132
- et **Kestner**, E.]. ———— и Кестнеръ, Е. О реакціи кетонѣвъ съ кислымъ стрихнокислымъ калиемъ. [Action du  $KHSO_5$  sur les cétones.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (406-408). [1500]. 16133
- et **Konšin**, A.]. ———— и Коншинъ, А. Вліяніе среды на скорость реакцій нѣкоторыхъ кетонѣвъ съ фенилгидразиномъ. [Action

- du milieu sur la vitesse de réaction des cétones sur le phénylhydrazine.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (404-406, av. 1 tabl.). [1500 1630 7050]. 16134
- Petrenko-Kritčenko**, P. [Петренко-Критченко, И.] und **Stamogen**, Th. Die anormalen Salze des Pyridons und Lutidons. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (45-48). [1930]. 16135
- Petri**, Walther. Untersuchungen über den Gerbstoff und Farbstoff der Früchte des Weinstockes und deren Gärungsprodukte (Rotwein). Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (48). 21 cm. [5020 1850]. 16136
- Petruschewsky**, Theodor. Ueber die Fabrikation der Farben. Vortrag. Uebersetzt und bearbeitet von G. v. Urlaub, A. Hilger und Adolf Wilh. Keim. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19**, 1903, (137-140, 157-161, 174-176, 190-192). [6500]. 16137
- Petry**, Eugen. Ein Beitrag zur Chemie maligner Geschwülste. 2. Mitt. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (94-101). [8050]. 16138
- Petschow**, G. Ueber Ventilatoren im Schwefelsäure-Betriebe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (12-13, 304-305). [0660]. 16139
- Petzold**, M. Diapositive mit stereoskopischer Wirkung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (347-350). [7350]. 16140
- Diapositive für Projektion mit stereoskopischer Wirkung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (890-891). [7350]. 16141
- Pfaff**, Franz. Ivy poisoning and its treatment. Rhodora, Boston, Mass., **4**, 1902, (43-45). [6500]. 16142
- Pfanhauser**, W. Die voltametrische Wage. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (668-670). [0910]. 16143
- Zur Kritik der voltametrischen Wage im Langbein'schen Handbuche der elektrolytischen Metallniederschläge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (860-863). [0910]. 16144
- Zur Kritik der voltametrischen Wage. Entgegnung an Langbein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (983-984). [0910]. 16145
- Pfanhauser**, W. Die Herstellung von Metallgegenständen auf elektrolytischem Wege und die Elektrogravüre. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 5.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII+146). 24 cm. 7 M. [0930 7250]. 16146
- Pfeffermann**, Ferdinand Ephraim. Ueber die elektrolytische Reduction von Phenylhydrazonen und Oximen. Diss. Würzburg (C. J. Becker), 1902, (80). 21 cm. [1600 5500]. 16147
- v. Tafel, Julius.
- Pfeiffer**, [Paul]. Einwirkung von Harnstoff und Thioharnstoff auf Chromchloridhydrat. [Hexaharnstoffchromchlorid, Trithioharnstoffchromchlorid]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926-1929). [2000 1310 0270]. 16148
- Ueber die Zusammensetzung der Halogenosalze. (Kritik der Ephraim'schen Anschauungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2519-2523). [0250 7000]. 16149
- Beitrag zur Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (349-354). [0680 0270 7000]. 16150
- und **Haimann**, M. Tripropyldiaminchromsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1063-1069). [2000]. 16151
- und **Lehnardt**, R. Monomethylzinnverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1054-1061, 3027-3030). [2000]. 16152
- Pfeiffer**, R[ichard] und **Friedberger**, E. Weitere Beiträge zur Theorie der bakteriolytischen Immunität. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (70-84). [8050]. 16153
- Pfeiffer**, Th. Die Agrikulturchemie im II. Halbjahr 1902. 1. Pflanzenernährungslehre. 2. Tierernährungslehre. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (343-344, 366-369, 399-403). [6500]. 16154
- Pätzinger**, W. Ueber Condensationen der Isatinsäure zu Cinchoninsäure und ihren Derivaten. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (263-264). [1330 1930]. 16155

- Pflüger, A[lexander].** Das Absorptionsvermögen einiger Gläser im photographisch wirksamsten Teile des Spektrums. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **11**, 1903, (561-569); *Zs. wiss. Phot., Leipzig*, **1**, 1903, (140-141). [7300]. 16156
- Ueber die Farbe der Ionen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (430-438). [7300]. 16157
- Das Absorptionsvermögen einiger Gläser. *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (429-430). [7300]. 16159
- Ein zweifarbiger Körper. *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (520-521). [7300]. 16160
- Die Anwendung der Thermosäule zu exakten Messungen im Ultraviolett. (Vorl. Mitt.). *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (614-615, 861-862). [7300]. 16161
- Pflüger, E[duard].** Ueber Kalkseifen als Beweise gegen die in wässriger Lösung sich vollziehende Resorption der Fette. *Arch. ges. Physiol., Bonn*, **89**, 1902, (211-226). [1310 1320]. 16162
- Ueber die Verseifung, welche durch die Galle vermittelt wird, und die Bestimmung von Seifen neben Fettsäuren in Gallenmischungen. *Arch. ges. Physiol., Bonn*, **90**, 1902, (1-32). [1360 1320 6150]. 16163
- Ueber den Glykogengehalt der Thiere im Hungerzustand. (Nebst Beitrag zu einer neuen Methode der Glykogen-Analyse). *Arch. ges. Physiol., Bonn*, **91**, 1902, (119-134). [6300]. 16164
- Pfuhl, [Fritz].** Die Herstellung des Quecksilberoxids im chemischen Unterricht. *Natur u. Schule, Leipzig*, **2**, 1903, (483-485). [0920 0380]. 16165
- Phelps, J. K.** Die titrimetrische Bestimmung der Salpetersäure. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **33**, 1903, (357-362). [6300]. 16166
- Philip, James Charles.** Freezing point curves for some binary mixtures of organic substances, chiefly phenols and amines. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (814-834); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (143-144). [7000 7200]. 16167
- Philippe, L.** Sur la détermination du poids moléculaire moyen des acides gras fixes. *Ann. chim. analyt., Paris*, **7**, 1902, (447-450). [6500]. 16168
- Sur l'huile de copock. *Ann. chim. analyt., Paris*, **8**, 1903, (18-23). [6500]. 16169
- Philippi, Emil.** Geologischer und chemischer Bericht [der deutschen Südpolar-Expedition]. Berlin, Veröff. Inst. Meeresk., **H. 5**, 1903, (126-143). [6500]. 16170
- Phipson, T. L.** On the presence of lime as dolomite in certain cultivated soils. *Chem. News, London*, **86**, 1902, (148). [6500]. 16171
- Piaggese, G.** Einfluss der Temperatur auf die Magnetisierung von Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (347-350). [7250]. 16172
- Picalausa, O. v. Terfve.**
- Piccinini, A.** Preparazione della *n*-metilgranatanina per riduzione elettrolitica della *n*-metilgranatonina. *Gazz. chim. ital., Palermo*, **32**, parte I, 1902, (260-265). [7250 1930]. 16173
- Commemorazione di Alfonso Cossa. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (235-237). [0010]. 16174
- und **Marino, L.** Ueber einige Vanadinverbindungen von der Form VX<sub>2</sub>. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **32**, 1902, (55-71). [0820]. 16175
- e **Salmoni, L.** Idrazidi degli acidi  $\alpha$ -pirrolo- e  $\alpha$ --indolmonocarbonici e loro trasformazioni. *Gazz. chim. ital., Palermo*, **32**, parte I, 1902, (246-253). [1930]. 16176
- Piccoli, G. v. Skrapu, Zd. H.**
- Pick, Ernst P.** Zur Kenntnis der Immunkörper. 1. Mitteilung. Versuche zur Isolierung von Immunkörpern des Blutserums. 2. Mitteilung. Ueber die bei der Agglutination und der spezifischen Niederschlagsbildung (Kraus) beteiligten Substanzen. 3. Mitteilung. Ueber die Einwirkung chemischer Agentien auf die Serunkoaguline, Agglutinine, sowie auf den Vorgang der spezifischen Niederschlagsbildung und der Agglutination. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **1**, 1901-1902, (351-392, 393-444, 445-471). [8050]. 16177

**Pick, Ernst P.** Zur Kenntnis der optischen Spaltungsprodukte des Fibrins. Tl 2. Die sogenannten Deuteroalbumosen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (481-513). [4010 8040 8010]. 16178

——— Ueber den Gehalt der einzelnen Eiweißfraktionen des Serums an Cholesterinmolekülen. Eine Entgegnung an Herrn A. Wolff. [Nebst] Bemerkungen zu vorstehender Entgegnung von Alfred Wolff. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (550-559). [8050]. 16179

**Pickard, Edgar von.** Die molekulare Verminderung der Krystallisations-Geschwindigkeit durch Zusatz von Fremdstoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (17-49). [7100]. 16180

**Pickard, R. H. and Yates, J.** Cholesterol. Preliminary note. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147-148). [1250]. 16181

**Pictet, Amé und Geleznoff, Antonine.** Ueber gemischte Anhydride der Borsäure mit organischen Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2219-2225). [1300 2000 0160]. 16182

——— und **Genequand, P.** Ueber Acetylchromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2215-2219). [1310 2000 0270]. 16183

——— Ueber eine Bildungsweise des Tetranitromethans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2225-2227). [1110]. 16184

**Pienbroek, Marinus J[acobus] van v. Schoorl, Nicolaas.**

**Pierce, Daniel T. jun.** Benjamin Thompson—Count Rumford. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (317). [0010]. 16185

**Pierce, George W. v. Morse, Harry W.**

**Pierpaoli, Carlo.** Sulle cause delle perdite di mercurio nel metodo di distruzione delle sostanze organiche secondo il metodo di Fresenius e Babo e di depurazione del solfuro di mercurio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (217-225); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (561-568). [6200]. 16186

**Pierron, L.** La fabrication de l'acide sulfurique. Industrie, Bruxelles, **1902**, (509-512, 523-524). [0660]. 16187

**Piesen, Richard v. Wegscheider, Rud.**

**Pietrusky, K.** Die Herstellung von Carborundum und Graphit zu Niagara Falls, New York. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (1-3, 41-42, 201-202). [2000 0210]. 16188

——— Die Düngemittel-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (299-300, 331-333, 361-362). [6500]. 16189

——— Die Borax-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (129-132). [0160]. 16190

**Pietsch, M.** Katechismus der Chemikalienkunde. Eine kurze Beschreibung der wichtigsten Chemikalien des Handels. 2. Aufl. vollst. neu bearb. (Webers illustrierte Katechismen, Bd 96.) Leipzig (J. J. Weber), 1903, (VIII + 235). 17 cm. Geb. 3 M. [0030]. 16191

**Pilo, Antonio.** Su di alcune anidridi e alcuni eteri fenici. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (264-272). [1310 1330]. 16192

**Piloty, O[sk.] und Vogel, W.** Ueber die Constitution des Porphyraxids, eines Analogons des Isatins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304). [1930 5020]. 16193

**Pingree, M. H. v. Frear, William.**

**Pinnow, Joh.** Prüfung farbloser organischer Verbindungen auf Lichtempfindlichkeit. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (265-320). [7350 5020]. 16194

——— Ueber die Verbrennung des Magnesiums. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (810). [0460 7200]. 16195

**Pintsch, Julius.** Kleiner tragbarer Druckregistrierapparat. Gastechniker, Wien, **41**, 1903, (107-109). [0910]. 16196

**Piorkowski, M.** Die spezifischen Sera und ihre Verwerthung bei der Fleischuntersuchung. Berliner thierärztl. Wochenschr., 1902, (161-162). [6500]. 16197

**Pip, W.** Ein neuer Extraktionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (706); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (657-658). [0010]. 16198

**Pirani, Marcello von.** Ueber Dielectricitätsconstanten fester Körper. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, 35. 22 cm. [7250]. 16199

[**Pisarževskij, L.**] Писаржевскій, Л. Изъ области химическаго равновѣсія. [Contribution à l'étude de l'équilibre chimique]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1204-1215). [7000]. 16200

——— Состояніе въ растворѣ солей нѣкоторыхъ надкислотъ. [Sur l'état des sels de quelques hyperacides dans les dissolutions.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (42-56). [0100 7000]. 16201

——— Der Zustand einiger Uebersäuren und ihrer Salze in Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (160-172). [0100 7150]. 16202

——— Katalyse der Salze der Uebersäuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (341-346). [0100 7050]. 16203

——— Uelervanadinsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (173-178). [0820]. 16204

**Pissarjewsky v. Pissarževskij.**

**Piutti, Arnaldo e Abati, Gino.** Sopra alcuni derivati ammidati di acidi ftalici. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (237-263). [1330 1340 7000]. 16205

——— Ueber einige Amidoderivate der Phtalsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996-1007). [1330 1660]. 16206

——— e **Comanducci, Ezio.** Sopra gli acidi della *Bignonia catalpa*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (1-16); Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (64-76). [1330]. 16207

**Pizzighelli, G.** Handbuch der Photographie für Amateure und Touristen. Bd 2. Die photographischen Processe. 3. verb. Aufl., bearb. von Curt Mischewski. Halle a. S. (W. Kuapp), 1903, (XII + 539). 25 cm. 8. M. [7350]. 16208

**Plahn, H[erm.].** Ueber Sirupabläufe. [Ermittelung des scheinbaren Reinheitsquotienten.] Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (296, 408). [6500]. 16209

**Plahn, H[erm.].** Neue Rübenuntersuchungsmethode mittelst der kalten alkoholischen oder wässerigen Digestion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (1114). [6500]. 16210

——— Einfluss des Blattes auf die Zuckerbildung in der Rübe. Fühlings landw. Ztg, Stuttgart, **52**, 1903, (30-33). [8030]. 16211

**Plancher, Giuseppe.** Nuove ricerche sull'azione dei joduri alcoolici sugli indoli. I. Nuove sintesi e caratteri della  $\beta$  — etil —  $\beta$  — N — dimetil —  $\alpha$  — metilenindolina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (398-414); Nota preliminare. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (182-187). [1930]. 16212

——— Altre ricerche intorno all'azione dei joduri alcoolici sugli indoli. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (182-187). [1930]. 16213

——— Sopra alcuni prodotti di condensazione dei pirroli. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (210-213). [1930]. 16214

——— e **Bonavia, A.** Nuove ricerche sull'azione dei ioduri alcoolici sugli indoli. II. Sulle trasposizioni di radicale in alcune indoline. Sulla  $\alpha$  — etil —  $\beta$ .  $\beta$  — dimetilindolenina e sulla  $\beta$ .  $\beta$ . N — trimetil —  $\alpha$  — etilidenindolina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (414-446). [1930]. 16215

——— e **Soncini, E.** Sui benzolazopirroli e sui benzolazoindoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (447-466). [1930 1720]. 16216

**Planck, Max.** Ueber die Grundlage der Lösungstheorie, eine Erwiderung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (436-445). [7150]. 16217

——— Zur Thermodynamik und Dissociationstheorie binärer Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (212-223). [7250]. 16218

——— Ueber den osmotischen Druck einer Lösung von merklich variabler Dichte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (584-590). [7150]. 16219



**Plath.** Ueber Ventilatoren im Schwefelsäurebetriebe. (Erwiderung auf den Artikel des Hrn Petschow.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (159-161). [0660]. 16220

**Platner, Gustav.** Ueber die Natur der Elektroden. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (23-27). [7250]. 16222

**Plato, Wilhelm.** Zur Darstellung des Calciums. — Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (48). 22 cm. [0220 0930 7000 7200]. 16221

— v. Ruff, Otto.

**Platt, Charles.** A manual of qualitative analysis and of clinical medical chemistry, for physicians and students. 4th ed., rev. and enl. Philadelphia (J. J. McVey), 1902, (viii + 9-190). 24 cm. [6000 8000]. 16223

**Plattensteiner, Richard.** Ueber die Condensation von Isobutyraldehyd und Crotonaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (14-20). [1210 1410]. 16224

**Plattner, C. A.** Darstellung von Rohstein (Schwefeleisen) im Flammenofen für die Erzeugung von Schwefelwasserstoff zur Reinigung der rohen Schwefelsäure von einem Gehalt von Arsen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (89-91). [0660]. 16225

**Pleissner, M.** Weintrocknenkasten. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (329 331). [0910]. 16226

**Pleus, Bernhard.** Ueber die Reduktion von Chinizarin und Anthrarufin mit Jodwasserstoffsäure. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (72). 22 cm. [1530 5020]. 16227

**Plimmer, R[obert] H[enry] Aders.** The chemical changes and products resulting from fermentations. [With bibliography.] London, New York, Bombay (Longmans, Green & Co.), 1903, (vi + 184). 22.5 cm. [8010 8020]. 16228

**Ploetz, Arthur.** Beitrag zur Kenntniss der Ferrocyaneralkalien. Diss. Berlin. Wolfsberg in Kärnten (Druck v. E. Ploetz), [1903], (100). 22 cm. [0320]. 16229

[Plotnikov, V. A.] Плотниковъ, В. А. Электропроводность бромныхъ растворовъ. [Conductibilité électrique des dissolutions dans le brome.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (794-810). [0200 7250]. 16230

— Электропроводность растворовъ въ бромѣ и органическихъ бромидахъ. [Sur la conductibilité électrique des dissolutions dans le brome et dans les bromides organiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 563). [0200 7250]. 16231

**Pluym, N[orbert] R[égnier] C[orneille] A[lex] van der.** Ammoniak in Nortonwater. [Ammoniak in Nortonwasser.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1104-1106). [6500]. 16232

**Plzák, Fr.** Ueber Cyclamin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1761-1765). [1840 1850]. 16233

— Experimentelle Notizen über die anodischen Zersetzungspunkte wässriger Natronlauge. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (385-403). [0500 7250]. 16234

**Pockels, Friedrich.** Gustav Robert Kirchhoff. [In : Heidelberger Professoren aus d. 19. Jahrhundert. Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (243-263). 27 cm. [0010]. 16235

[Pogorzeliskij, Z. A.] Погорельскій, З. А. О некоторых превращенияхъ октального двутретичного  $\gamma$ -гликола ( $\gamma$ -тетраметилбутиленгликола). [Sur quelques transformations du glycol octylique ( $\gamma$ -tetraméthylbutylèneglycol).] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (882-896). [1210]. 16236

— Къ вопросу о полимеризации въ ряду галоидоалкиленныхъ этиленовыхъ углеводородовъ. [Contribution à l'étude de la polymérisation des dérivés halogénés des hydrocarbures éthyliques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178). [1100 1120]. 16237

— Отношение брома и йода къ изобутилену. [Action du brome et de l'iode sur l'isobutylène.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178-179). [1120]. 16238



**Pohl, Julius.** Ueber Allantoinausscheidung bei Intoxicationen. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (367-375). [8040]. 16239

**Pokorny, Joseph.** L'analyse spectroscopique. Nouvelle méthode d'analyse qualitative des matières colorantes artificielles. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (245-255). [6000 5020]. 16240

**Poleck.** Ueber graues Zinn. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79** (1901), 1902, natw. Sect., (5-6). [0720]. 16241

**Pollacci, Egidio.** Analisi qualitativa e quantitativa del marmo saccaroide di Carrara. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (83-87). [6500]. 16242

**Pollak, J.** Ueber Nitrosirung mehrwerthiger Phenole. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (80-84). [1230 1630]. 16243

**Pollak, J[acques].** Notiz über das Cotoin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 828-833); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (996-1001). [1230]. 16244

—— und **Gans, G.** Ueber die Nitrosirung des Phloroglucinmonomethyläthers. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (947-957). [1230 1530]. 16245

—— und **Solomonica, M.** Über die Nitrosirung des Methylphloroglucin-dimethyläthers. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 834-842); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1002-1010). [1230 5010]. 16246

—— v. Herzig, Josef.

—— v. Lippmann, Eduard.

**Pollitt, George P. v. Lunge, G.**

**Pomeranz, C[esar].** Ueber die Löslichkeit der Salze optisch aktiver einbasischer Säuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (551-553); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (747-749). [7150]. 16247

—— Zur Kenntniss des Gleichgewichtes zwischen Maltose und Dextrose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (554-557); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (750-753). [7050 8010]. 16248

—— v. Kaufer, F.

**Pommerrenig, Ernst.** Ueber Guanidinzersetzung im Tierkörper. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (561-566). [8000]. 16251

**Ponti, G.** Le prove analitiche per le acque aromatiche distillate. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), parte II<sup>a</sup>, 1902, (79-90). [6500]. 16252

**Pontio, Maurice.** Contribution à l'étude d'un alliage d'antimoine, d'étain et de cuivre renfermant de minimes proportions de fer et de plomb. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (577-579). [6200]. 16253

—— Digesteur lixiviateur pour l'essai de la gutta-percha. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (450-452). [6500]. 16254

**Ponzio, Giacomo.** Sulla riduzione dei dinitroidrocarburi primari R. CH(N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) con amalgama di alluminio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (461-465). [1110 5500]. 16255

—— Sul canfonitrofenolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (34-36). [1240 1540]. 16256

—— Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (478-479). [1100 7000]. 16257

—— Ueber die Konstitution der sogenannten primären Dinitrokohlenwasserstoffe R. CHN<sub>2</sub>O<sub>4</sub>. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137-139). [1110 7000]. 16258

—— e **Borelli, V.** Trasformazione dei chetoni in  $\alpha$ -dichetoni: VI: propionilbutirile. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (419-424). [1510]. 16259

**Pool, J. F. A.** Omkeerbare reactie van de vaste stelsels BaCO<sub>3</sub> + K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> en BaCrO<sub>4</sub> + K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. [Die umkehrbare Reaktion der festen Systeme BaCO<sub>3</sub> + K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> und BaCrO<sub>4</sub> + K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (605-608). [7050]. 16260

—— Iets over de phenolreactie van Jacquemin en hare toepassing bij het aantoonen van Ol. Caryophyllorum in Ol. Cinnamomi. [Etwas über die Phenolreaction von Jacquemin und ihre Anwendung bei der Erkennung von Ol. Caryophyllorum in Ol. Cinnamomi.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1101-1103). [1230 6500]. 16261

**Pope, William J. and Peachey, Stanley J.** A new class of organo-tin compounds containing halogens. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (7-11). [2000]. 16262

Preparation of the tetra-alkyl derivatives of stannimethane. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (290-291). [2000]. 16263

v. Hübner, Julius.

[**Попов, С.**] Поповъ, С. Кріоскопическія наблюденія надъ разными формами сѣры. [Recherches cryoscopiques sur les formes diverses du soufre.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (642-643). [0660 7100]. 16264

v. Osipov, I.

**Popp, [G.]** Die Anforderungen der Nahrungsmittelchemiker an Teigwaren und deren praktische Durchführbarkeit. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (403-411). [6500]. 16265

Zum Nachweis von Tropäolin in Eierteigwaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (424-426). [6500]. 16266

**Popp, M.** Milchpasteurisierung und ihr Nachweis. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (92-99). [6500]. 16267

**Poppenberg, O. v. Wohl, Alfred.**

[**Poraj-Košic, A.**] Порай-Кошицъ А. О 2,4-пентандіолѣ и 2,4-дибромпентанѣ. [Sur le 2, 4 pentanediol et sur le 2, 4 dibrompentane.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1112-1116). [1110 1210]. 16268

**Porter, Fred B.** Crystalline liquids. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (54-56). [7100]. 16269

**Porter, Herbert.** Draughts and currents in vitriol chambers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (476-480). Errata (538). [0660 6500]. 16270

**Porter, Horace C. v. Jackson, C[harles] Loring.**

**Posner, E. R. and Gies, William J.** Experiments to determine the possible admixture or combination of fat or fatty acid with various proteid products. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (331-339). [4010]. 16271

**Posner, Theodor.** Zur Kenntniss der Disulphane. XII. Ueber gemischte Disulphane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304). [1300 1400 1500 1310 1330 1410 1430 1510]. 16272

Beiträge zur Kenntniss der ungesättigten Verbindungen I. Ueber die Einwirkung von freiem Hydroxylamin auf ungesättigte Säuren. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318). [1330 1320 1310]. 16273

Lehrbuch der synthetischen Methoden der organischen Chemie für Studium und Praxis. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (XXXII + 436). 22 cm. Geb. 10 M. [5500 1000]. 16274

[**Potockij, V.**] Потоцкій, В. Ацетилирование непредельныхъ аминовъ. [Acétylisation des amines non-saturés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (339); extrait (pr.-verb. 300). [1310 1620]. 16275

**Potter, Charles Etty v. Jowett, Hooper Albert Dickinson.**

**Potter van Loon, J[ohannes].** Benzidine-omzetting. [Benzidine-transformation.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1903], (423-424) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (377-378) (English). [1630 7050]. 16276

v. Holleman, A[rnold] F[rederik].

**Pottevin, Henri.** Influence de la configuration stéréochimique des glucosides sur l'activité des diastases hydrolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (169-171). [1810 8010]. 16277

Sur le mécanisme des actions lipolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (767-769). [8010]. 16278

Sur la réversibilité des actions lipolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1152-1155). [8010]. 16279

**Pourcel, Al.** Zur Frage der Bezeichnungen Roheisen, Stahl und Eisen. (Sur les définitions des fontes, fers et aciers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (3-7). [0320 0670]. 16280

- Power, Frederick B. and Lees, Fred-eric H.** Chemical examination of Kôsam seeds (*Brucea sumatrana*, Roxb.). Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (183-189). [6500]. 16281
- Pozzi-Escot, [M.] Emm.** Dédoublement diastasique du salol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1146-1147). [8010]. 16282
- Elimination et dosage du manganèse dans certains produits. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (88). [0470]. 16283
- The reducing enzymes. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (517-563). [8010]. 16284
- Praetorius, Arthur v. Bamberger, Max.**
- Prager, B.** Ueber die Einwirkung von p-Nitrobenzaldehyd auf Benzolazoacet-essigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449-1451). [1720 5020]. 16285
- Ueber fettaromatische Am-inoazokörper. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451-1459). [1310 1720 5020]. 16286
- Precht, J.** Mehrfarbige Lösungen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (572-573). [7300]. 16287
- v. Runge, C.
- Pregl, Fritz.** Über die Acetylierung von löslicher Stärke. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 881-898); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1049-1066). [1840 7300]. 16288
- Ueber Isolierung von Des-oxycholsäure und Cholalsäure aus frischer Rindergalle und über Oxydations-producte dieser Säuren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (19-66). [1350]. 16289
- Preisweck, Ernst.** Ueber 1-Methyl-trimethylen-2.3.3-tricarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1085-1087). [1340]. 16290
- Prentice, James v. Henderson, George Gerald.**
- Prescher, Joh.** Zur Eiweissbestimmung im Harne. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (728-729). [6300]. 16291
- und **Rabs, Viktor.** Bakteriologisch-chemisches Praktikum für Apotheker und Studierende. Kurze Anleitung zur Untersuchung von Harn, Blut, Magen- und Darminhalt, Auswurf, Wasser, Milch, Butter und Margarine. Würzburg (A. Stuber), 1903, (VIII + 112, mit 3 Taf.). 21 cm. 2,80 M. [6500]. 16292
- Prettner, August.** Ueber trialkylierte Trimethylentriamine. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (74). 22 cm. [1930]. 16293
- Pretzell, C. v. Autenrieth, Wilhelm.**
- Pretzfeld, Charles Joseph.** The gravimetric determination of mercury and its separation from arsenic, antimony and copper. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 38). 23.6 cm. [6200]. 16294
- Preu, Friedrich.** Beiträge zur Kenntnis der Bornylamine. Diss. Leipzig (A. Warnecke), 1902, (76). 22 cm. [1640]. 16295
- Preuner, G.** Ueber die Dissociationskonstante des Wassers und die elektromotorische Kraft der Knallgaskette. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (50-58). [7250]. 16296
- Die Isotherme der Schwefeldissociation bei 448°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (733-753). [0660 7000 7200]. 16297
- v. Biltz, H.
- Preusz, Ernő.** A calciumacetat bom-lása az acetongyártás szempontjából. Értekezés. [Die Dissolution von Calciumacetat von Standpunkte der Aceton-fabrication.] Budapest, 1903, (27). 23 cm. [1310]. 16298
- Prëbram, Richard.** Ueber ein neues Element (Austrium). Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (54-55). [0100 7300]. 16299
- Price, Thomas Slater.** The composition of Caro's acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (543-550); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (107). [0660]. 16300
- Price, W. B.** On some manganic periodates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **109**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (182-184). [0470]. 16301
- Priležajev, N.] Прилежаевъ, Н.** Дегидратация изодибутиленагликола. [Déhydratation de l'isodibutylène-glycol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 529-531). [1210]. 16302
- v. Wagner, E. E.

**Pringsheim, Ernst v. Lummer, Otto.**

**Pringsheim, Hans H.** Ueber ein Schnellverfahren zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in organischen Verbindungen mit Natrium-superoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4244-4246). [6200]. 16303

**Prinsen Geerligs, H[endrik] C[oenraad].** Korte handleiding tot de fabricatie van suiker uit suikerriet op Java. [Kurze Anleitung zur Herstellung des Zuckers aus dem Zuckerrohr auf Java.] Tegal (J. D. de Boer), 1902, (136). 23 cm. [6500]. 16304

———— Die Zuckerindustrie Javas. Vortrag. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (785-789, 813-818, 849-852). [6500]. 16305

**Prior, E.** Ueber die Vorgänge bei der Karamelisierung von Malz und Bierwürzen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (293-297). [8020]. 16306

**Procter, H[enry] R.** Leitfaden für gerbereichemische Untersuchungen. Deutsche Ausg. bearb. v. Johannes Peassler. Berlin (J. Springer), 1901, (XVI + 292). 24 cm. 8 M. [6500 1330 1300]. 16307

———— and **Blockey, F. A.** The absorption of non-tanning substances by hide-powder, and its influence on the estimation of tannin. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (482-484). [6500]. 16308

**Proelss, H. und Seel, E.** Die Dienstverhältnisse der deutschen Militär-apotheker. Ein Unterrichts- und Nachschlagebuch . . . Unter Mitwirkung v. Syré, Varges u. Milch bearb. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XVI + 396). 23 cm. 7 M. [6500]. 16309

**Propach, Wilhelm.** Ueber die 1,3-Dibenzoylglutarsäurediäthylester, ihre Reduktions- und Verseifungsprodukte. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (33). 22 cm. [1330]. 16310

**Prota-Giurleo, Silvestro.** Anidride ed eteri fenolici dell'acido fenilacetico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (191-199). [1330]. 16311

**Prothière, Eug. et Revault, Mlle. Anna.** Procédé de conservation des

solutions titrées de monosulfure de sodium. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (484-490). [6000]. 16312

**Prud'homme, Maurice.** Teinture de la laine en noir, au moyen du nitro-sulfure de fer. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (177-179). [6500]. 16313

**Prytz, K.** Ein Verfahren zur Darstellung grösserer Mengen von Argon. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (206-207). [0130]. 16314

[**Prževalskij, Evgenij.**] Призвальный Евгений. Получение  $\alpha$ -метил-адипиновой кислоты. [Préparation de l'acide  $\alpha$ -méthyladipique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (223-226). [1310]. 16315

**Przibram, Karl.** Ueber die Entladung in Gasgemischen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (842-845). [7250]. 16316

**Pulman, O. S. jun.** The determination of uranium and uranyl phosphate by the zinc reductor. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab., Yale Univ., No. **118**, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (229-239). [6200 6300]. 16317

———— Die Bestimmung von Uran und Uranylphosphat mit Hilfe des Zinkreduktors. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (113-124). [6200 6300]. 16318

**Pulvermacher, G. v. Grière, I.**

**Puran Sing.** Assay of Japanese cantharides. Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, Appendix to No. 244, (2-4) (English); Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (552-556) (Japanese); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (355-359) (Japanese). [6500]. 16319

**Purdie, Thomas and Bridgett, Robert C.** Trimethyl  $\alpha$ -methylglucoside and trimethyl glucose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1037-1041); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (193-194). [1810 1850]. 16320

———— and **Irvine, James C.** The alkylation of sugars. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (583-584); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021-1027). [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192-193). [1310 1800 1810 1820 1850]. 16321

**Purgotti, A. e Contardi, A.** Ricerche sulla costituzione di un nuovo acido dinitroortoclorobenzoico e su quella dell'acido metanitroortoclorobenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (526-537). [1330]. 16323

————— Sopra alcuni derivati dell'acido ortoclorodimetadinitrobenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (573-579). [1330]. 16324

**Purvis, J. E.** On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (202-205). [6200 7300]. 16325

————— On the influence of great dilution on the absorption spectra of highly concentrated solutions of the nitrates and chlorides of didymium and erbium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (206-211, with 2 pl.). [0300 0520 7300]. 16326

**Puschin, N. A.** Ueber die Legierungen des Quecksilbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201-254). [0380 7000 7200 7250]. 16327

**Puschl, Carl.** Über den Warmezustand der Gase. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (187-214). [7200]. 16328

————— Ueber die spezifische Wärme von Lösungen. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (77-87). [7200]. 16329

**Pyman, F. v. Bamberger, Eugen.**

**Quennessen, L.** A new gas-burner. Chem. News, London, **88**, 1903, (66-67). [0910]. 16330

————— v. Leidié.

**Quincke, G[eorg].** Die Entwicklung der anorganischen Grossindustrie durch Robert Hasenclever. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (679-681). [0010]. 16331

**Quincke, G[eorg].** IV. Die Oberflächenspannung an der Grenze wässriger Colloidlösungen von verschiedener Concentration. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (793-836, 969-1045); **10**, 1903, (478-521, 673-703). [7150]. 16332

**Quincke, G[eorg].** Die Messungen des Hrn Gallenkamp mit Adhäsionsplatten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (453-456). [7150]. 16333

————— V. Oberflächenspannung und Zellenbildung bei Leimtannatlösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (54-95). [7150]. 16334

————— VI. Niederschlagsmembranen und Zellen in Gallerten oder Lösungen von Leim, Eiweiss und Stärke. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (449-488). [7150]. 16335

————— VII. Die Bedeutung der Oberflächenspannung für die Photographie mit Bromsilbergelatine und eine neue Wirkung des Lichtes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (1100-1120). [7350 7150]. 16336

————— Ueber kolloidale Lösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1165-1168). [7150]. 16337

————— Ueber Kristalle [als Schaumkammern]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (102-109). [7100 7150]. 16338

**Qvist, E.** Kalksandsten, ett nytt byggnadsmaterial. [Kalksandstein, ein neues Baumaterial.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (5-7). [6500]. 16339

————— Prometheus, ett nytt sprängämne. [Prometheus, ein neuer Sprengstoff.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (13-15). [6500]. 16340

**Raab, H. und Wessely, L.** Zur Bestimmung des Mangans als Schwefelmangan. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (433-434). [6200]. 16341

**Rabe, H.** Einschalthahn. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (136-137). [0910]. 16342

**Rabe, Hermann.** Ueber Reaktions-türme. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (437-444). [0910]. 16343

————— Ueber Ventilatormessungen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (619-621). [0910]. 16344

**Rabe, Paul.** Ueber die Synthese eines bicyclischen Systems mit Brückenbindung [Bicyclonanderivat etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (225-227). [1540 7000]. 16345



**Rabe, Paul und Weiling, Karl.** Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittelst Natriumäthylat. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227-233). [1540 1240]. 16346

————— Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittels Salzsäure [Chlortetrahydrocaronylacetessigester]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (234-238). [1340 1540]. 16347

**Rabe, W. Otto und Steimetz, Hermann.** Die Oxalate des dreiwertigen Thalliums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (88-112). [1310 2000 0790]. 16348

**Rabs, Viktor v. Prescher, Johannes.**

**Racine, R.** Etwas über Honiguntersuchung und Honigverfälschung. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (281-286). [6500]. 16349

————— Ueber die Zusammensetzung einiger neuer Fleischkonservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (163-164). [6500]. 16350

**Raczkowski, Lig. de v. Borda, F.**

**Radermacher, Paul.** Ein neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1177). [0910 6000]. 16351

**Radke, Louis.** Solarisation und Umkehrwirkung in der Photographie. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (61-63). [7350]. 16352

**Radunz, Karl.** Zerstörungen von Wasserrohrleitungen an Bord von Schiffen. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (168-170). [0100 7250]. 16353

**Raeder, Heinrich.** Versuche zur Herstellung von Naphtoyl-Benzoyl-Methan und seiner Isomeren. Diss. Leipzig (Thalacker & Schöffer), 1902, (47). 22 cm. [1530]. 16354

**Raehlmann, E[duard].** Weitere Mitteilung über ultramikroskopische Untersuchung von Farbstoffmischungen und ihre physikalisch-physiologische Bedeutung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (330-339); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (884-890). [7300 5620]. 16355

**Raikow, P. N.** Ueber die orientirende Wirkung des Lichtes auf das Sublimat bei der Sublimation an der Sonne. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1030-1032). [7350 7100]. 16356

————— Untersuchungen über die Abhängigkeit der Azidität der Phenole von ihrer Zusammensetzung und Struktur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (781-788). [1230 7000]. 16357

————— und **Momtschilow, Iw. N.** Ueber den Einfluss der Kernsubstituenten auf die Beständigkeit der Alkaliphenolate gegen Kohlensäureanhydrid bei gewöhnlicher Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1237-1240). [1230 7000]. 16358

**Raken, H[erman].** De omzetting van diphenylnitrosamin in p. nitrosodiphenylamin en hare snelheid. [The transformation of diphenylnitrosamine into p. nitrosodiphenylamine and its velocity.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (337-369) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (267-269) (English). [1630 7050]. 16359

**Rakovskij, E. v. Sabanějev, A.**

**Ramage, Hugh.** Abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (164-171). [0450 7300]. 16360

**Rambaldini, G. B.** La elettrolisi a tre liquidi. Politecn., Milano, **4**, 1902, (193-202). [7250]. 16361

**Ramsay, William.** An attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (421-426). [0100 0430 0850]. 16362

————— Ein Versuch die relativen Mengen von Krypton und Xenon in der atmosphärischen Luft zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (74-80). [0430 0850 6400]. 16363

————— [Pamiat B.] Обсуждение радия. [Sur l'émanation du radium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 709-710). [0620 7300]. 16364

————— New cooling fluid for micro-metallurgy. Chem. News, London, **87**, 1903, 291. [0100 0900]. 16365



**Ramsay, William and Aston, Emily.** The molecular surface-energy of some mixtures of liquids. Dublin, Trans. R. Irish Acad., **32**, (Sect. A), 1902, (93-100). [7150]. 16366

————— and **Soddy, Frederick.** Experiments in radio-activity, and the production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (204-207); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23142). [0370 0620 7300]. 16367

————— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. [Uebersetzung]. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (651-653). [0370 0620]. 16368

————— and **Steele, Bertram D.** The vapour-densities of some carbon compounds; an attempt to determine their correct molecular weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (492-518, with pl.). [7100]. 16369

————— Die Dampfdichten einiger Kohlenstoffverbindungen; ein Versuch, ihr genaues Molekulargewicht zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (348-378). [7100]. 16370

**Randall, Wyatt W. v. Remsen, Ira.**

**Ransom.** Saponin und sein Gegengift. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (37-41). [8050]. 16371

**Ransom, Jas. H.** Methylation of halogen amides with diazomethane. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (116-119). [1300]. 16372

**Ranson, Georg v. Brochet, André.**

**Rap, Eduardo.** Sopra una sintesi del benzopirone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (53-57). [1910]. 16373

**Rapp, R.** Ueber den Einfluss des Lichtes auf organische Substanzen mit besonderer Berücksichtigung der Selbstreinigung der Flüsse. Arch. Hyg., München, **48**, 1903, (179-205). [7350]. 16374

**Rasch, E.** Fortschrittliche Prinzipien der Lichttechnik. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (72-73, 93-95, 114-116, 135-136, 176-178, 235-238). [7300]. 16375

**Rasch, Ewald.** Eine neue Methode zur Ausführung pyrochemischer Reaktionen. [Lichtbogen zwischen Leitern 2. Klasse.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (162-164). [7200 7250]. 16376

————— Die elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der atmosphärischen Luft. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (262-267). [7250]. 16377

**Rasch, H[ermann].** Die Ursachen von Explosionen und Massregeln zu deren Verhütung bei der Herstellung und Verwendung flüssiger und verdichteter Gase. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902/03, (49-53, 65-70, 81-85, 97-100, 113-118, 129-135, 154-159, 161-169). [7200]. 16378

————— Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. Vortrag . . . Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (33-37). [7200]. 16379

**Raschig, F.** Ueber eine neue Methode, Schwefelsäure zu bestimmen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (617-619). [6300]. 16380

————— Zur Bestimmung der Schwefelsäure mittels Benzidin. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (818-823). [6300]. 16381

**Rassow, B.** Johannes Wislicenus. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1-4). [0010]. 16382

**Rathgen, Friedrich.** Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (703-704). [0320 0290 0930]. 16383

————— Konservierung babylonischer Tontafeln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (811). [0120]. 16384

————— Konservierung von Bleimedailen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (825). [0580]. 16385

————— Konservierung von Silbermünzen und kleinen Eisensachen mit noch gut erhaltenem Eisenkern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (897-898). [0110 0320]. 16386

**Rathke, B[ernhard].** Neuere Untersuchungen über Eisen und Stahl. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (1-6). [0320 7200]. 16387

- Rathke, B[ernhard]**. Nochmals das Schwefelselen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594-599). [0660 0700 7100]. 16388
- Ueber den Rettig-Geruch erhitzten Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (600). [0700]. 16389
- Rauff, G. v. Anschütz, Richard**.
- Rauter, Gustav**. Die Herstellung von Wassergas und verwandten Gasarten für industrielle Zwecke. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1902, (61-64). [6500]. 16390
- Die Reaktionstürme und ihre Anwendung in der chemischen Technik. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (179-184, 219-222). [0910]. 16391
- Die Fortschritte der chemischen Grossindustrie und der Industrie anorganischer Präparate vom 1. Juli bis 15. Dezember 1902, und bis zum 25. März 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (273-276, 305-307, 335-338, 527-530, 597-599, 635-638). [0100]. 16392
- Allgemeine chemische Technologie. (Sammlung Götschen 113.) Leipzig (G. J. Göschen), 1903, (149). 15 cm. Geb. 0,80 M. [0030]. 16393
- **Arndt, Kurt und Krüger, Fritz**. Bericht über den V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (399-400, 413-415, 427-430, 446-448, 462-463). [0020]. 16394
- Rawald, Gustav**. Das Buch vom Weine. Anbau, Bereitung, Behandlung, Kenntnis und Verbesserung der Weine für Winzer, Weinhändler und Wirte. 4. Aufl. Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute völlig neu bearb. v. L. Götz. Leipzig (O. Lenz), 1901. (IX + 208). 21 cm. Geb. 4 M. [6500]. 16395
- Ray, P[rafulla] C[handra]**. A study on the constitution of dimercurammonium salts. Calcutta, J. As. Soc. Beng., **72**, pt. ii, 1903, (1-4). [0380]. 16396
- Studie über die Konstitution der Dimerkuranmoniumsals. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (193-196). [0380 7000]. 16397
- (D-3482)
- Ray, P[rafulla] C[handra]**. Dimercurammoniumnitrate. Calcutta, J. As. Soc. Beng., **72**, pt. ii, 1903, 4-6. [0380]. 16398
- Dimerkuranmoniumnitrat. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (209-211). [0380]. 16399
- and **Sen, Jatindra Nath**. Decomposition of mercurous nitrite by heat. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (491-494); [Abstract, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (78). [0380]. 16400
- Rayleigh, Lord [Strutt, John William.]** Bakerian Lecture. On the law of the pressure of gases between 75 and 150 millimetres of mercury. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **193**, 1902, (417-430). [0040 7150]. 16401
- On the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. Phil. Mag., London (Ser. 6), **5**, 1903, (677-680). [0100 9130]. 16402
- Does chemical transformation influence weight? Nature, London, **66**, 1902, (58-59). [7000]. 16403
- Scientific papers. Vol. IV. 1892-1901. Cambridge Univ. Press, 1903, (xiv + 604). 27 cm. 15s. [0030]. 16404
- Raymond, Rossiter W[orthington]**. Biographical notice of Prof. Samsen Jordan. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (121-124). [0610]. 16405
- Raynaud v. Oeschner de Coninck**.
- Rdultovskij, V. v. Sapožnikov, A. V.**
- Re, Filippo**. Hypothèse sur la nature des corps radioactifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1393-1395). [7300]. 16406
- Reale, Enrico**. Sulla determinazione di quantità molto piccole di glucosio nell'urina e nei liquidi organici in generale. [In: Internationale Beiträge zur inneren Medizin, Bd 11.] Berlin, 1902, (433-501). [6300]. 16407
- Rebuffat, Orazio**. Appunti sull'analisi dell'aria atmosferica. Gazz. Chim. Ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, 153-157. [0400]. 16408

**Rebuffat, Orazio.** I solfoalluminati di calcio e la decomposizione delle costruzioni marittime in cemento Portland. II<sup>a</sup> Nota. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (158-168). [6500]. 16409

— Sul lattice dell' *Euphorbia candelabro*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (168-172). [6500]. 16410

— Sulla corrosione delle acque silicifere e magnesiache. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (173-178). [6500]. 16411

— Il silicato bicalceio nel cemento Portland. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (243-253). [6500]. 16412

— Ricerche sulla costituzione dei cementi a presa rapida. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (254-270). [6500]. 16413

— Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (192-193). [0220 7000]. 16414

— Die [Puzzolanmörtel der] Seebauten nach Dr. W. Michaëlis sen. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (262). [0220]. 16415

**Recchi, Vincenzo.** Sull' acenaftenchinone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (365-369). [1530 1330]. 16416

— v. Francesconi, Luigi.

**Reeb, E[mile].** Charles-Frédéric-Auguste Schneegans.† Notice nécrologique. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **36**, 1902, (283-286). [0010]. 16417

**Reed, C. J.** The nascent state [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (69-86). [7050]. 16418

**Reese, Charles L.** The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (3.)—Experimental investigations and observations. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (351-354). [0660 6500]. 16419

**Reformatskij, A.** Реформатскій, А. Неорганическая химія. La chimie inorganique. Moskva, 1903, (X+344, av. 7 portr. et 95 dess.). 24 cm. [0030 0010]. 16420

**Reformatskij, A. N.** Реформатскій, А. Н. Въ вопросу о синтезѣ

третичныхъ спиртовъ при участіи галоидальныхъ и галоидоэтировъ кислотъ. [Contribution à la synthèse des alcools tertiaires en partant des halogènealkyles et des éthers halogénés des acides.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1017-1019). [1210 1310]. 16421

**Reformatskij, S. v.** Bajdakovskij, L.

**Reformatskij, S. N.** Реформатскій, С. Н. Начальный курсъ органической химіи. Шестое изданіе. [Cours élémentaire de chimie organique. 6-me édition.] Kiev, 1903, (278, av. 44 dess.). 24 cm. [0930 1000]. 16422

**Regaud, Cl. et Fouilland, R.** Régulateur électro-thermique et étuves électriques. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (138-168). [0910]. 16423

**Regenbogen, Otto.** Compendium der Arzneimittellehre für Thierärzte. Berlin (A. Hirschwald), 1901, (IX + 397). 22 cm. 8 M. [6500]. 16424

**Regnani, Francesco.** La teoria atomica, le combinazioni chimiche e le mutazioni di stato fisico. Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, **55**, 1902, (86-91). [7000]. 16425

— La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Memoria XIII<sup>a</sup>. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **19**, 1902, (96-122). [7000]. 16426

**Regner, Kurt.** Ueber die Frage der Widerstandsänderung von wässrigen Salzlösungen durch Bestrahlung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (862-865). [7250]. 16427

**Rehländer, Paul.** Ueber das Binaphtylenthienphen und Trinaphtylenbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1583-1587). [1920 1130]. 16428

**Rehm, Friedrich.** Ueber die Einwirkung fluorescierender Stoffe auf das Eiweiss spaltende Ferment Papain (Papayotin). Diss. München (Druck v. Kastner & Callwey), 1903, (20). 21 cm. [8010 7350]. 16429

**Rchwagen, Alfred.** Die Goldfelder von Surinam. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (491-494). [0150]. 16430

— Ein neues Verfahren der Goldgewinnung aus Seifenlagerstätten. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (477-478). [0150]. 16431

- Reibenschuh**, Anton Franz. Chemische Untersuchung neuer Mineralquellen Steiermarks, (Sechste Fortsetzung). Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **1902**, 1903, (379-389). [6500]. 16432
- Reichard**, C. Beiträge zur Bestimmung des Opiums. ChemZtg. Cöthen, **26**, 1902, (1095-1099). [6500]. 16433
- Ueber die Einwirkung des orthoarsenigsauren Natriums auf die Lösungen von Metallsalzen. ChemZtg. Cöthen, **26**, 1902, (1141-1145). [0140 0160]. 16434
- Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels naszierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (1-5). [6150 0780 0820 0840 0480 0930]. 16435
- Analytische Untersuchungen über die Einwirkung der wolframsauren und molybdänsauren Alkalien, bezw. Ammoniaksalze auf die Wasserstoffsperoxyd - Chromsäure - Reaction. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (12-13, 27-28). [6150]. 16436
- Beiträge zur Kenntnis der Molybdänphosphorsäure - Reaktion. Ueber das Zustandekommen dieser Reaktion bei Gegenwart gewisser Säuren (Salzsäure, Weinsäure, Zitronensäure, Oxalsäure). ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (833-835). [6150]. 16437
- Ueber den Nachweis des Strontiums neben dem Calcium durch Kaliumchromat und Ammoniak. Verhalten von Strontiumsalzen gegen chromsaures Kali. I. II. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (877-879, 895-896, 913-914). [6100 0730]. 16438
- Ueber eine neue Reaction zum Nachweis des Kobalts neben Nickel. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (10-14). [6100]. 16439
- Ueber eine neue Reaction zum Nachweis des Morphins. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (95-100, 302). [6150 3010]. 16440
- Reicher**, L. Th. v. Jarrissen, W. P.
- Reichert**, Friedrich. Einiges über die Beziehungen zwischen Kalkschmelze und Basaltbildung. Diss. Halle. (Halsbach, Druck von Unmeyer und ...). 16482
- Ullmer**, J. 1902. III 4. 72. 25 cm. [6500]. 16442
- Reichl**, C. Über einige vereinfachte chemische Schulversuche. Wien, Viertelber. Phys. Chem. Unterr., **6**, 1901, (20-28). [0050]. 16443
- Reik**, Richard. Studien über Ammoniumsalze. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1033-1070). [0490 1310 7150]. 16444
- Reinbold**, B. Ueber die Verwendbarkeit der Benzoylirung nach Schotten-Baumann zur quantitativen Bestimmung der Kohlehydrate im normalen Harn. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (35-76). [6300]. 16445
- Reinders**, W. Die Phasenlehre und der Potentialsprung zwischen einer Elektrode, welche aus zwei Metallen besteht und einem Elektrolyt, der die Salze dieser Metalle enthält. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (225-240). [7000 7250]. 16446
- Reinfeld**, F. v. Bischoff, C. A.
- Reinganum**, Max. Ueber Molekularkräfte und elektrische Ladungen der Moleküle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (334-353). [7000]. 16447
- Zum Mechanismus elektrochemischer Vorgänge. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (354-359). [7250]. 16448
- Reinicke**, Gustav. Ueber den Einfluss des Carbonyls auf benachbarte Gruppen. Diss. Halle a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1902, (63). 21 cm. [7050 1310 1360]. 16449
- Reinke**, Otto. Vortrag über Verbesserungen und Untersuchungen der Mälzerei- und Brauereiprodukte im Lichte der neuesten Forschungen, insbesondere auch über Enzyme. Schwäb. Bierbr., Ulm, **30**, 1901, (415-417, 431-433). [8010]. 16450
- Reischle**, J. Die Nutzbarmachung der deutschen Dampfkesselanlagen. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1902, (37-39, 117-119, 267-29, 28-31). [7200 6500]. 16451
- Reiss**, Emil. Klare und Methacrole quantitativen Eisessigsäuremischung mittels Bariumacetat. Arch. exp. Path. Leipzig, **51**, 1903, (18-29). [6300]. 16452

**Reisz, Friedrich.** Ueber Anilinschwarz auf Wolle und Halbwolle und deren Vorbehandlung mit Säuren. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (215-217). [6500].

16453

**Reisz, Frigyes.** A sulfin-festőanyagok ismertetése és új sulfin-festőanyagok előállítása. [Die Beschreibung der Sulfin-Färbstoffe und Erzeugung neuer Sulfin-Färbstoffe.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (23-29, 44-46, 57-59, 73-77, 91-93, 101-103, 118-121, 137-141, 156-159). [5020].

16454

**Reitinger, I. v. Hussak, Eugen.**

**Reitzenstein, Fritz.** Ueber Betaïnbildung. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305-339). [1940 1930 3010].

16156

Die Einwirkungsprodukte von 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol auf verschiedene Basen. J. prakt. Chem., Leipzig, N.F., **63**, 1903, (251-262). [1630].

16157

Ueber einige Pyridinverbindungen von Metallsalzen organischer Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (293-318). [1930 1310].

16458

**Rejtő, A.** Rationelle Durchführung der Materialprüfung auf Grund des Gesetzes der Kraftvermittlung und der inneren Reibung. (Conduite rationelle des essais des matériaux de construction d'après les lois du mécanisme des actions moléculaires et du frottement à l'intérieur des corps.) (A rational method of examining material in accordance with the laws of transmission of force and internal friction.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (34-37, 53-55, 61-64, 77-81, 111-114, 125-128, 166-167, 188-191, 214-215, 234-235, 252-255, 296-297, 312-313, 336-337, 354-355). [6500].

16459

**Remfry, F. G. P. and Thorpe, J. F.** Constitution of ethyl cyanoacetate. Condensation of ethyl cyanoacetate with its sodium derivative. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (241-242).

16460

**Remsen, Ira.** A laboratory manual, containing directions for a course of experiments in general chemistry, systematically arranged, to accompany the author's "Elements of chemistry." 3d. ed., rev. and enl. New York (H. Holt & Co.), 1902, (xii + 126, with illus.). 19 cm. [0030].

16461

**Remsen, Ira.** An introduction to the study of the compounds of carbon; or Organic Chemistry . . . 4th revision. Boston (D. C. Heath & Co.), 1903, (X + 416, with illus.). 19 cm. [0030 1000].

16462

— . . . The elements of chemistry; a text-book for beginners. (American science series, elementary course.) 2d. ed., rev. New York (H. Holt & Co.), 1902, (xii + 287, with illus.). 19.5 cm. [0030].

16463

— [assisted by R. M. Bird, W. B. Holmes, Friend E. Clark, and Robert E. Humphreys]. Further investigations on the two isomeric chlorides of orthosulphobenzoic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (247-309). [1330].

16464

— and **Randall, Wyatt W.** Chemical experiments, prepared to accompany Remsen's "Introduction to the study of chemistry." 2d. ed., rev. New York (H. Holt & Co.), 1902, (X + 158 + [2], with illus.). 19 cm. [0030].

16465

**Remy, Th[eodor].** Anbauversuche mit Runkelrüben. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (269-276). [6500].

16466

**Renard, Ch.** Sur la purification de l'hydrogène industriel par le froid. (Expériences récentes faites à Chalais par M. G. Claude). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1317-1318). [0360].

16467

**Renezeder, Heinrich v. Bamberger, Max.**

**Renz, Carl.** Ueber Indiumoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1847-1850). [0400].

16468

— Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751-2755). [0120 0180 0400 7150 6200].

16469

— Berichtigung [zu: Ueber Indium. Diese Zs., **34**, 1901, (2763-2765)]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4394). [0400 6200].

16470

— Ueber Verbindungen von Metallhaloiden mit organischen Basen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (110-118). [1930].

16471



**Renz, Carl und Loew, K.** Ueber  $\alpha$ -Methyl-indol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4326-4330). [1930 5020]. 16472

————— **Condensationsreactionen des Zimmtaldehyds und Protocatechualdehyds [mit Chinolinbasen].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330-4332). [1430 1930]. 16473

**Rettger, Leo F.** The formation of film on heated milk. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (325-330). [4010]. 16474

**Reusch, K.** Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (185-189). [6500]. 16475

**Reuter, Ferdinand.** Ueber Citronylamin und Menthonylamin. Ein Beitrag zur Konstitution der Verbindungen der Citronellalreihe. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm. [1620 7000]. 16476

**Reuterdaahl, Arvid.** The atom of electrochemistry. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (239-245). [7250]. 16477

**Revault, Mille.** Anna v. Prothière, Eug.

**Reverdin, Frédéric.** Notiz über p-Chlor-o-nitroanisol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1689-1690). [1230]. 16478

————— und **Crépieux, Pierre.** Ueber einige Derivate des Diphenylamins und der Tolyphenylamine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29-35). [1330 1630]. 16479

————— **Nitrirung des Acetylguajacols.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2257-2258). [1310 1230]. 16480

————— **Chlorirung des p-Amido- und des p-Oxyd-o', p'-dinitrodiphenylamins mittels Natriumchlorat und Salzsäure.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262-3271). [1630]. 16481

**Reychler, A.** Les théories physico-chimiques. Troisième édition, entièrement refondue et complétée. Bruxelles (H. Lamertin), 1903, (VIII + 499, av. fig.). 8vo. 12 fr. [0030]. 16482

————— **Physikalisch - chemische Theorien.** Nach der 3. Aufl. des Originals

bearb. von B. Kühn. Braunschweig (F. Vieweg u. Sohn), 1903, (XII + 389). 23 cm. 9 M. [7000]. 16483

**Reynolds, J. Emerson.** Researches on silicon compounds. Part VIII. Interactions of silicophenylamide and thiocarbimides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (252-259); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (6-7). [2000]. 16484

————— **Presidential address to the Chemical Society.** London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (639-650); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (87). [0040 7000 8010]. 16485

————— und **Werner, Emil A.** A study of the dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate. The volumetric determination of thiourea by means of iodine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1-8); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (207-209). [1310 6300 7050]. 16486

**Rhorer, Ladislaus v.** Ueber die Bestimmung des Säurebindungsvermögens der Eiweissstoffe. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (368-388). [4000]. 16487

**Rhousopulos, O. A.** Ueber die Reinigung und Konservierung der Antiquitäten. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (202-205). [0060 6500]. 16488

————— **Die Reinigung und Konservierung der Altertümer.** Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (761-763). [0930]. 16489

**Ribbing, Seved.** Johan Lang. Nord. Univ.-Tidskr., Göteborg, **2**, 1902, (351-354). [0010]. 16490

**Richard, E.** Sur un procédé de dosage des iodures solubles. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (207-209). [6200]. 16491

**Richard, Marius.** Réserve bleue au prussiate sous rouge de paranitraniline. Mülhausen, Bul. Soc. ind., **71**, 1901, (399-401). [6500]. 16492

**Richards, Ellen H.** The water supplies of south-eastern Alaska. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (304-308). [6500]. 16493

————— **Notes on the water supplies in the Black hills of South Dakota and vicinity.** Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (309-312). [6500]. 16494



- Richards, Joseph W[illiam].** A university course in electrochemistry [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (41-52). [0050]. 16195
- The light aluminium alloys. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23282-23283). [0120]. 16496
- The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Appendix to Report of the Committee on science and the arts. Subcommittee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls [with Report].) Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (225-235, 301-315). [7100]. 16497
- Der Nutzeffekt elektrischer Oefen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (255-260). [7200 0910]. 16498
- Richards, Theodore William.** A table of atomic weights of seventy-seven elements. Compiled in April, 1902, from the most recent data. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, (710-711). [7100]. 16499
- The inclusion and occlusion of solvent in crystals. An insidious source of error in quantitative chemical investigation. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (28-36). [6200 7000]. 16500
- Die Bedeutung der Aenderung des Atomvolums. III. Die Beziehung zwischen Aenderung der Wärmekapazität und Aenderungen der freien Energie, Reaktionswärme, Volumänderung und chemischen Affinität. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (129-154). [7100 7200 7000]. 16501
- Notiz über die Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (617-620). [0100 7200 7000]. 16502
- Die Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (563-570). [7200 7150]. 16503
- and **Archibald, Ebenezer Henry.** A study of growing crystals by instantaneous photomicrography. [Reprint.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **53**, 1902, (22096-22098). [7100]. 16504
- Richards, Theodore William and Archibald, Ebenezer Henry.** Revision des Atomgewichtes von Cäsium. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (353-382). [0280 7100]. 16505
- und **Heimrod, George W.** Ueber die Genauigkeit des verbesserten Voltameters. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (302-330). [7250 0290]. 16506
- und **Mark, Kenneth Lamar-tine.** Ein Apparat zur Messung der Gasausdehnung durch Temperaturerhöhung unter konstantem Druck. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (475-486). [7150]. 16507
- und **Stull, Wilfred New-some.** Geschwindigkeit und Natur der Reaktion zwischen Brom und Oxalsäure. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (544-559). [1310 7050]. 16508
- Gültigkeitsbereich und Unveränderlichkeit von Faradays Gesetz. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (621-625). [7250]. 16509
- und **Wells, Roger Clark.** Neubestimmung der Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats bezogen auf die internationale Skala. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (465-474). [7200 0500]. 16510
- Richardson, Arthur.** Distillation of chlorine water. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (380-390); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (39-40). [0250]. 16511
- Richardson, F. W. and Gregory, J. C.** Tartaric acid and tartrates: their polarimetric estimation. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (405-409). [6300]. 16512
- and **Hollings, Percy.** Tintometric estimation of nitrites and nitrates in water. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (616-617). [6500]. 16513
- **Mann, W. and Hanson, N.** Tintometric estimation of chrome in

cloths, &c. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (614-616). [6200].

16514

**Richardson**, O. W. v. Jones, H. O.

**Richarz**, F[ranz]. Historisches über die elektrolytische Entstehung von Wasserstoffsperoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (75-79). [0360 7250].

16515

— Neue theoretische Begründung für die Anwendung der Gasgesetze auf den Zustand eines Salzes in verdünnter Lösung. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (68-85). [7150].

16516

— und **Schenck**, Rudolf. Ueber Analogien zwischen Radioaktivität und dem Verhalten des Ozons. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1102-1106). [0550].

16517

**Richmond**, G. F. v. Clover, A. M.

**Richmond**, H. Droop. Note on the determination of casein precipitated by rennet. London, Anal., **28**, 1903, (138-140). [6500].

16518

— A plea for the better consideration of physics in analytical methods. London, Anal., **28**, 1903, (141-146). [6000].

16519

— The composition of milk. London, Anal., **28**, 1903, (289-292). [6500].

16520

— The standardisation of analytical methods. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (676-677). [6000].

16521

**Richter**. Ein Beitrag zur Kenntniss der chemischen Zusammensetzung der Grundwasserströme. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, (1020). [6500].

16522

**Richter**, A[ndreas]. Observations critiques sur la théorie de fermentation. II. Au sujet de la question de l'alimentation sucrée de la levûre. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (438-451). [8020 8010].

16523

**Richter**, Carl. Ueber die Beurteilung verzinkter Eisenwaren. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902-03, (161-164, 184-186, 208-215). [0880 6500].

16524

**Richter**, E. Ueber die quantitative Ueberführbarkeit der Harnsäure in Harnstoff. J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **67**, 1903, (274-280). [7050 6300].

16525

**Richter**, Eduard. Die elektrolytische Darstellung von Stoffen aus organischen Lösungen, insbesondere der Harnsäure aus Harn. Intern. Monatschr. Anat., Leipzig, **19**, 1902, (153-157). [7250].

16526

**Richter**, M. M. Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen. Suppl. 1, umfassend die Litteraturzeit vom. 1. IV. 1899-31. XII. 1900. 2, umfassend die Litteraturjahre 1901 und 1902. Hamburg (L. Voss), 1902, (VIII + 377; X + 499). 26 M. [0930 1000].

16527

— Ein Jubiläum der organischen Chemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (97). [1000].

16528

**Richter**, Otto. Die gewichtsanalytische Fettbestimmung in flüssigen und festen Milchprodukten etc. mittels Centrifuge und ein neuer Centrifugal-Fettbestimmungs-Apparat. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (113-123). [6300 6500].

16529

**Richter**, V. v. Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie. 10 Aufl. Neu bearb. v. R[ichard] Anschütz und G[eorg] Schroeter. Bd I. Die Chemie der Fettkörper. Bonn (F. Cohen), 1903, (XX + 746). 20 cm. 15 M. [1000].

16530

**Richter-Rzevskaia**, N. P.] Рик-тер-Ржевская, Н. П. О вѣсности пара брома въ растворахъ бромоводородной кислоты. Sur la tension de vapeur du brome en solution dans l'acide bromhydrique. St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (441-449, av. 1 tabl.). [0200 7150].

16531

**Ridout**, H. V. The size of atoms. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (699-700). [7100].

16532

**Riechelmann**, [R.] und **Leuscher**. Kleinere Mittheilungen aus der Praxis. — Nachweis von Sandelholz in Cacao. Einfacher Nachweis von Milben in Mehl. Nachweis von Theerfarbstoffen in Eierteigwaren. Nachweis von Theerfarbstoffen in eingemachten Früchten, Fruchtmarmeladen etc. Schneller Nachweis von Borsäure in Leberwürsten etc. Zs. öf. Chem., Plauen, **8**, 1902, (202-206). [6500].

16533

**Riedel**, F. Erwiderung [betr. Anwendbarkeit der physikalisch-chemischen Gesetze auf den Bleikammerprozess]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (164). [0660 7050].

16534

- Riedel, F.** Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (492-494). [7050]. 16535
- Rieder, Josef.** Galvanotechnik und Photographie. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (911-913). [7250 7350]. 16536
- Rießer, Hermann S.** The volumetric determination of bismuth as molybdate and its separation from copper. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 25). 23.4 cm. [6200]. 16537
- Riegler, E.** Eine allgemeine Reaction auf Aldehyde. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (168-170). [6150]. 16538
- Ein neues Verfahren, um Jod in seinen Verbindungen mit Metallen nachzuweisen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (565). [6100]. 16539
- Zum Nachweis von Indikan im Harne. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (567). [6300]. 16540
- Riel, J[ohannes] van.** Onderzoek van Malagawijn en Teneriffewijn. [Die Untersuchung des Malagawines und des Teneriffewines.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (917-918). [6500]. 16541
- Ries, A.** Die Krystallformen der Chloroplatinate der aliphatischen Amine, mit besonderer Berücksichtigung ihrer morphotropen Beziehungen. Zs. Krys tallogr., Leipzig, **36**, 1902, (321-385). [7100]. 16542
- Ries, Heinrich.** Clays of New York, their properties and uses. [Composition and fusing points of Seger cones.] Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, 1900, **2**, 1902, (489-944, with pl.). [0710]. 16543
- Uses of peat and its occurrence in New York State. [With bibliography.] Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **55**, 1901, 1903, (r 53-r 90, with pl.). [6500]. 16544
- Report on the clays of Maryland [With bibliography.] Maryland Geol. Surv., Baltimore, **4**, 1902, (203-505, with pl.). [6500]. 16545
- Riesenfeld, E[rnst] H[ermann].** Ueber den Molekularzustand von Jodkalium in Phenol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (346-352). [0420 7100]. 16546
- v. Nernst, Walther.
- Riesenfeld, H.** Ueber das Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (461-464). [0490 7150]. 16547
- Riess, Gustav v. Bülow, Carl.**
- Rievel, [Heinrich] und Behrens.** Beiträge zur Kenntnis der Sarcosporidien und deren Enzyme. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. I, **35**, Originale, 1903, (341-352). [8010]. 16548
- Riiber, C. N.** Die Addition von Brom an Phenylbutadien. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404-1407). [1130]. 16549
- Ein neues Pyknometer für chemisch-technische Zwecke. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (94-96). [0910 7100]. 16550
- Rijn, W[illem] van.** Succus Liquiritiae. [Holländisch.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (64). [6500]. 16551
- Rimbach, E[berhard].** Chemisches Praktikum für Mediziner. Bonn (F. Cohen), 1903, (90). 23 cm. 2 M. [6000]. 16552
- und **Schneider, Ph.** Ueber die Wirkung anorganischer Verbindungen auf das Drehvermögen der Chinsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (467-486). [7300 1340]. 16553
- Rimini, E.** Die Büffelmilch und ihre Producte. Unters. Natl., Giessen, **17**, 1901, (338-355). [6500]. 16554
- Rimpau, W.** Zum Gedächtnis des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Max Maercker-Halle a. S. Berlin, Jahrb. D. Landw.Ges., **17**, 1902, (3-9). [0010]. 16555
- Rincklake, Aug.** Das Rosten des Eisens in Betonkonstruktionen. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (82-84). [0320]. 16556
- Rindell, Arthur.** Hvad vi lære oss af Finska Mosskulturföreningens jordanalyser. [Was wir von den Erdeanalysen der Gesellschaft „Finska Mosskulturföreningen“ lernen.] F. Mosskult. Tidskr. Helsingfors, **1**, 1902, (23-37). [6500 8030]. 16557
- Ringer, W[ilhelm] E[duard].** Sur la nature du dérivé diformalique inactif de

l'acide tartrique racémique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (374-375). [1310]. 16558

**Rinne, Fritz**. Chalmersit. [Beziehung desselben zum Kupferglanz; Erscheinung der Isotypie.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (207-209). [7100]. 16559

Verwandtschaft von Bromradium und Brombarium in krystallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134-141). [7100 0170 0620]. 16560

**Riquier, Ch. v. Louise**.

**Rischbieth, P.** Die Gasbürette im chemischen Unterrichte. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, **8**, 1902, (136-137). [0920]. 16561

**Ritsema, J. C. v. Edinger, Albert**.

**Ritter, Adolf v. Weinland, Ernst**.

**Ritter, Ernst v. Liechti, Paul**.

**Ritter, H.** Neuerungen in der Türschrothfärberei. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (634-635). [6500]. 16562

**Ritz, Walter**. Zur Theorie der Serienspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (264-310); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (406-408). [7300]. 16563

Ueber das Spektrum von Kalium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (444-446). [0420 7300]. 16564

**Rixon, Frederic William**. Zur Kenntnis des elektrolytischen Verhaltens von phosphoriger und unterphosphoriger Säure. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (32). 22 cm. [0570 7250 0580]. 16565

v. Elbs, Karl.

**R[oberts]-A[usten], W. C.** John Hall Gladstone†. Nature, London, **66**, 1902, (609-610). [0010]. 16566

and **Rose, J. Kirke**. On certain properties of the alloys of the gold-silver series. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (161-163, with pl.). [0100]. 16567

**Robertson, P. W.** Studies on comparative cryoscopy. Part I. The fatty acids and their derivatives in phenol solution. London, J. Chem. Soc., **83**,

1903, (1425-1440); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (223). [7200 7100]. 16568

**Robertson, P. W.** Molecular complexity of the fatty acids and their derivatives in phenol solution. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (452-465). [1300]. 16569

Exhibition of a maximum or minimum in properties of certain series of organic compounds. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (465-476). [7000]. 16570

**Robinson, F. C.** New views of the constitution of matter. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (2312-23123). [7000]. 16571

**Robyn, A. v. Fosse, R.**

**Rochussen, F.** Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (233-238). [1140 6500]. 16572

**Rocques, X.** Les vins concentrés. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (414-416). [6500]. 16573

**Roderfeld, A.** Zusammensetzung der in den Anlagen A und B des Ministerialerlasses vom 8. Juli 1903 verzeichneten Geheimmittel und ähnlichen Arzneimitteln. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (901-904). [6500]. 16574

Änderungen des Arzneibuches für das deutsche Reich, 4. Ausg., gegenüber der 3. Ausg. Nach den Arbeiten von Hartwich, Düsterbehn und Wobbe kurz zusammengest. Berlin (D. Apoth. Ver.), 1901, (60). 17 cm. 0,75 M. [6500]. 16575

**Rodewald, H[ermann]**. Theorie der Hygroskopicität. Landw. Jahrb., Berlin, **31**, 1902, (675-696, mit 2 Taf.). [7150 7200]. 16576

**Rodillon, G.** Sur une réaction d'identité du pyramidon. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (172-173). [6150]. 16577

**Roedel, [Hugo]**. Magnalium. Helios, Berlin, **19**, 1902, (12-15). [0100]. 16578

**Rönneburg, A. v. Klages, August**.

**Roesler, Julius**. Condensation von  $\alpha$ -Oxyisobutyraldehyd mit Acetaldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 429-437); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (527-535). [1410]. 16579

**Rössing, A.** Beiträge zur Untersuchung der Stärkesirupe. (1. Mitt.) 1. Verminderung des Reduktionsvermögens von Dextroselösungen durch Barythdrat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (133-142). [6500 6300].

16580

**Rössler, Hubert.** Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm. [1130 1330 1720 5020].

16581

**Rössler, Paul v. Knorr, Ludwig.**

**Röver, E. v. Braun, J. v.**

**Rogow, M.** Ueber Dialdehyde, welche durch Einwirkung von Aldehyden auf aromatische Oxyaldehyde entstehen. (3. Mitt. Ueber p- und m-Nitrobenzal-dimethyldivanillin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3975-3978). [1430].

16582

**Rohland, Paul.** Ueber die zweite anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (194-200). [0220 7300].

16583

Ueber die Hydratations- und Erhärtungsvorgänge einiger Sulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, 201-204. [0660 7150].

16584

Ueber die erste anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (332-339). [0220 7000 7050 7150].

16585

Ueber einige geologische Reaktionen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (340-344). [7000].

16586

Ueber die Ursache der katalytischen Wirkungen der Wasserstoffionen der Säuren auf hydrolytische Reaktionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (739-740). [7050].

16587

Ueber den Einfluss der physikalisch-chemischen Gesetze auf einige Aufgaben und Probleme der anorganischen Chemie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (245-252). [7000 0100].

16588

Ueber die Frage nach der „Konstitution“ des Portland-Zementes. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (622-623); Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (317-319). [0220 7000].

16589

**Rohland, Paul.** Ueber die Hydratation des Portland-Zementes. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1049-1055). [0220 7150 7050].

16590

Erwiderung auf O. Rebuffat's Abhandlung „Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements“. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (146-148). [0220 7000].

16591

Ueber die Hydratation des Gipses. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (216-217). [0220 7150 7050].

16592

Ueber die Hydratation des Calciumsulfates. II. u. III. Mitt. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (301-305, 349-351); **7**, 1902, (201-205). [0220 7150 7050].

16593

Ueber die Plastizität der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (143-144). [0120 6500].

16594

Ueber einige Analogien zwischen dem Härtungsprozess des Eisens und des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (270-273). [0320 0220].

16595

Der Portland-Zement vom physikalisch-chemischen Standpunkte. Leipzig (Quandt & Handel), 1903, (V + 98). 24 cm. 2,80 M. [0220 7150 7050 7000].

16596

**Rohn, E. v. Gutbier, A.**

**Rokotnitz, Alfred.** Studien über die elektrolytische Bildung von Bleisuper-oxd aus metallischem Blei. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (71). 23 cm. [0580 7250].

16597

**Roloff, Max.** Genügt die chemische Analyse als Grundlage für die therapeutische Beurteilung der Mineralwässer? Ein physikalisch-chemischer Beitrag zur Frage nach der Ersetzbarkeit der Mineralquellen durch Kunstprodukte. Halle a. S. (C. Marhold), 1903, (46). 23 cm. 1 M. [6500 7000].

16598

**Romagnoli, Achille.** Tubo a pressione. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (118). [0910].

16599

**Romann, Aug.** Procédé pour reconnaître la charge de la soie. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (328-329). [6500].

16600



**Romeo, Giovanni.** Azione del cloruro di *p*-nitrobenzile sugli eteri acetacetico, cianacetico e loro derivati. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (355-364). [1310 1660 1330]. 16601

**Romijn, G[ijsbert].** Mikroskopisch wateronderzoek. [Die mikroskopische Wasseruntersuchung.] *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (617-627). [6500]. 16602

— en **Voorthuis, J. A.** Be-paling van het formaldehyde in de lucht. [Die Bestimmung des Formaldehyds in der Luft.] *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **40**, 1903, (149-153). [6400]. 16603

**Root, J. E.** Electrochemical analysis and the voltaic series. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (428-465). [6000]. 16604

**Roozeboom, Bakhuis v.** Bakhuis Roozeboom.

**Roques, Ferdinand et Gerngross, Auguste.** Préparation des periodates. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (120-121). [0390]. 16605

— — — — — Remarques sur les eaux mères de la préparation de l'iodoforme et du diiodothymol au moyen des hypochlorites. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (211-213). [1230]. 16606

**Roscoe, Sir Henry E[nfield].** . . . John Dalton and the rise of modern chemistry. (The century science series.) London, New York [etc.] (Cassell), 1901, (216, with front. (port.), illus., fold. facsim.). 19 cm. [0010]. 16607

— — — — — Chemie. Deutsche Ausgabe von F[riedrich] Rose. 7. Aufl. (Naturwissenschaftliche Elementarbücher I.) Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (X+138). 16 cm. Kart 0,80 M. [0030]. 16608

**Rose, T. K[irke].** William Chandler Roberts-Austen. Obituary notice. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (654-657). [0010]. 16609

— — — — — v. Roberts-Austen, W. C.

**Rosemann, R[udolf].** Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Milch. (Autoreferat.) *Zs. Unters. Nahrungsmittel*, Berlin, **5**, 1902 (1209-1210). [4000 7150]. 16610

**Rosenheim, Arthur.** Zur Kenntniss der Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (752-753). [0480]. 16611

— — — — — Die Fällung von Ammoniumvanadat durch Chlorammonium. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (181-182). [6300]. 16612

— — — — — und **Bertheim, Alfred.** Die Hydrate der Molybdänsäure und einige ihrer Verbindungen. I. Mitt. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (427-447). [0480 2000 7150]. 16613

— — — — — und **Davidsohn, Isser.** Die Hydrate der Molybdänsäure. 2. Mitt. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (314-325). [0480 7150]. 16614

— — — — — und **Huldschinsky, Ernst.** Ueber die quantitative Trennung von Zink und Kobalt. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (84-90). [6200]. 16615

— — — — — und **Loewenstamm, Willy.** Ueber die Thiocarbamidverbindungen einwertiger Metallsalze. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (62-81). [1310]. 16616

— — — — — und **Singer, Ludwig.** Ueber Verbindungen des Acetessigesters und Acetylacetons mit Metallchloriden. (3. vorl. Mitt.: Ueber Molekularverbindungen anorganischer Halogenide.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833-1839). [1310 1510 1530]. 16617

— — — — — **Samter, Victor** und **Davidsohn, Isser.** Ueber Verbindungen des Thoriums. I. Thoriumchlorid. II. Thoriumbromid. III. Thoriumjodid. IV. Thoriumdoppelfluoride. V. Thoriumdoppelsulfate. VI. Thoriumdoppelkarbonate. VII. Thoriumdoppeloxalate. VIII. Thoriumdoppeltartrate. IX. Thoriumdoppelmalate. X. Verbindungen des wasserfreien Thoriumchlorids mit organischen sauerstoffhaltigen Körpern. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (424-453). [0770 1310 2000]. 16618

**Rosenheim, Otto.** Some observations on the fluorescence and phosphorescence of diamonds and their influence on the photographic plate. *Chem. News*, London, **86**, 1902, (247). [0210 7300]. 16619



- Rosenstiehl, A.** Einfluss der Farb- und Gerbstoffe auf die Tätigkeit der Hefen. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (267-268); Zs. Spiritind., Berlin, **26**, 1903, (359). [8020]. 16620
- Rosenthal, Theodor.** Beiträge zur Chemie des Braunkohlenteers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (221-222). [6500]. 16621
- Rosenthaler, Leopold.** Phytochemische Untersuchung der Fischfangpflanze *Verbascum sinuatum* L. und einiger anderer Scrophulariaceen. Diss. Strassburg. Frankfurt a. M. (Goldstein in Comm.), 1901, (111). 22 cm. [1850 6500]. 16622
- Rosinger, Hugo.** Über Condensationsproducte des Isovaleraldehyds. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 474-489); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (545-560). [1410]. 16623
- Rossel, A. und Landriset, A.** Der Phosphorwasserstoffgehalt des Rohacetylen und die Herstellung des technisch-reinen Acetylgases. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (133-136). [1120]. 16624
- Rosset, Georges.** Galvanisches Element, dessen Depolarisator chemisch den Sauerstoff der Luft „einatmet“. [Übersetzung.] Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (193-196). [7250]. 16625
- Schnelle Erkennung der Handelsreinheit des für galvanische Elemente bestimmten Salmiaks. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, (25-26). [6500]. 16626
- Rossi, Auguste J.** The metallurgy of titanium. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (241-261). [0780]. 16627
- Rossi, Emilio.** Studi sperimentali sulla pila bromo-idrogeno. Milano, 1902, (24). 23 cm. [7250]. 16628
- Rossi, Paolo.** Sulla dispersione anomala della fucsina. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (236-243). [7300]. 16629
- Rossmässler, F. A.** Die chemische Verarbeitung des Holzes. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (605-607). [6500 1310]. 16630
- Ueber chemische Analyse. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1903, (217-220). [6000]. 16631
- Rost, A. v. Kostanecki, Stanilaus** von.
- Rost, E[ugen].** Borsäure als Konservierungsmittel. Beiträge zur Beurteilung der Angriffe gegen das Verbot der Verwendung von Borsäure und deren Salzen bei der Zubereitung von Fleisch. Berlin (J. Springer in Komm.), 1903, (112, 62). 26 cm. 2,50 M. [0160]. 16632
- Rostoski, [Otto Albert Rob.].** Ueber Albumosen- und Peptonpräcipitate. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1902**, (82-88). [8050]. 16633
- Rotarski, Th. v. Rotarskij, F. F.**
- [Rotarskij, F. F.] Ротарскій, Ф. Ф.** Объ азоксанизоле въ связи съ вопросомъ о такъ наз. жидкихъ кристаллахъ. [Sur l'azoxyanisole, étude des cristaux liquides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 309). [7100]. 16634
- Объ антиалбумиде въ связи съ вопросомъ объ антирумпъ бѣлковой частицы. [Sur l'antialbumide.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 424-425). [4020 8000]. 16635
- Ueber die sogenannten flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3158-3163). [7100]. 16636
- Rotgiesser.** Aus der Gasglühlicht-technik. Einfluss des Gasdruckes und der Glühkörperform auf die Verbesserung des Gasglühlichtes. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (102-103). [7200]. 16637
- Roth, R.** Ueber eine neue Wasserstrahlurbine mit und ohne Magnetdynamo. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (16). [0910]. 16638
- Roth, W.** Katalyse und Katatypie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (151-156). [7050 7350]. 16639
- Roth, Walther.** Ein neues Verfahren in der Seifenindustrie. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (233-234). [1300]. 16640
- Roth, W. A.** Elektrisches Leitvermögen von Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (209-224). [0420 7250]. 16641

**Roth, W. A.** Gefrierpunktserniedrungen durch Nichtelektrolyte in konzentrierten wässrigen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (539-564). [7200]. 16642

Der jetzige Stand der elektrolytischen Dissoziationstheorie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (214-219). [7250]. 16643

**Rothe, Rudolf.** Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364-369). [0660 7200]. 16644

**Rothenbach, [F.]** Die Buchner'sche Oxydase und die Theorie der Essigsäurebildung. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (89-91). [8010]. 16645

Die Bezeichnungen „Essigsäurehydrat“ und „Essigsäureanhydrid“ in der Technik. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (297). [1310]. 16646

**Rothenfusser, Simon.** Der Schleimkörper des Leinsamens. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S., 1903, (80). 21 cm. [1800]. 16647

**Roux, E.** Sur de nouvelles bases dérivées des pentoses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1079-1081). [1810 1630 1940]. 16648

Sur la polyrotation des sucres. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (422-432). [1810 7300]. 16649

**[Rubcov, P. P.] Рубцовъ, П. П. Хлоръ.** [Chlore.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (390-399). [0250]. 16650

Целлюлойдъ. [Celluloide.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (922-924). [1540 1840]. 16651

Цианистый калий. [Cyan-kali.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (279-281). [0420]. 16652

**Rubens, H[einrich].** Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1325-1333). [0100 7250 7300]. 16653

**Rudeloff, M[ax].** Bericht über vergleichende Untersuchungen von Schweisseisen und Flusseisen auf Widerstand gegen Rosten. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (83-205). [0320]. 16654

**Rudling, Albert.** Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (51-53). [6500 1860]. 16655

**Rudolphi, M[ax].** Bericht über die Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (319-323). [7000]. 16656

Allgemeine und physikalische Chemie. (Sammlung Götschen 71.) 2. verb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (G. J. Götschen), 1903, (188). 16 cm. 0,80 M. [7000]. 16657

**Rudorf, G.** Vergleichende Studien im periodischen System. — Die verschiedenen Verbindungsstufen der Elemente. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (177-198). [7000]. 16658

Zur Kenntnis der Leitfähigkeiten und innern Reibungen von Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (257-304). [7250 7150]. 16659

**Rudzick, Kurt.** Ueber die  $\alpha$ -Hydratizino- $\beta$ -nicotinsäure und ihre Derivate. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (38). 22 cm. [1930]. 16660

**Rudzik, K. v. Marekwall, Willy.**

**Rückert, William.** Ueber Doppelsalze des Cobaltidcyanbaryums. Diss. Berlin (Druck von O. Werner), 1903, (45). 22 cm. [0260 1310 0170]. 16661

**Rüdiger, Max.** Ueber Kondensationsprodukte des Indens mit Oxalester. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (51). 23 cm. [1340]. 16662

**Rüdorff, Friedrich.** Introduction to chemical analysis for beginners, from the 10th German ed. . . . authorized translation by Chas. B. Gibson. Chicago (Chicago Medical Book Co.), 1902, (142). 23 cm. [6000]. 16663

**Rüf, Fr. Xav.** Wassergas und Zentralbeleuchtungen. Stimmen Maria-Laach, Freiburg i. B., **62**, 1902, (153-170). [6500]. 16664

**Rügheimer, Leopold.** Ueber  $\alpha$ -Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (326-337). [1930]. 16665

Bestimmung des Molekulargewichts der Metallchloride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3030-3033). [0250 7100]. 16666

und **Albrecht, E.** Beiträge zur Kenntniss der Derivate des  $\beta$ -Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (285-294). [1930]. 16667

Ueber einige Homologe des  $\beta$ -Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (297-304). [1930]. 16668

und **Friling, B.** Ueber  $\beta$ -Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (261-284). [1930]. 16669

und **Schaumann, L.** Weitere Beiträge zur Kenntniss der Derivate des  $\beta$ -Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (295-296). [1930]. 16670

**Rühle, H.** Ueber Gewürze und ihre Verfälschung. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (143-146, 175-178, 213-215). [6500]. 16671

**Rülke, Kurt.** Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols und seiner Derivate mit Aldehyden. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm. [1630]. 16672

**Rümpler, A.** Betasterin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (975-976). [1240 1250]. 16673

Archivalische Studien über die Anfänge der Rübenzuckerindustrie in Schlesien. D. Zuckerind., Berlin, **27**, 1902, (1638-1642, 1711-1714, 1755-1757, 1803-1807, 1880-1883); **28**, 1903, (63-67, 113-114, 121-123, 323-326, 413-416, 519-523). [6500]. 16674

**Ruer, Rudolf.** Ueber die elektrolytische Auflösung von Platin mittels Wechselströmen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (81-113); Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (235-239). [0610 7250]. 16675

**Rürup, L.** Neuerungen in der Koksindustrie. [Koksöfen.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (146-147). [7200]. 16676

**Rüst, C.** Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 90). 23 cm. 2 M. [0100]. 16677

[Рюсть, К.] Руководство къ приготовленію химическихъ неорганическихъ препаратовъ. Переводъ съ нѣм. подъ редакц. Л. Явейна. [Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Uebersetzung aus dem Deutschen, unter der Redaction von L. Jawein.] St. Petersburg, 1903, (86). 24 cm. [0030 0100]. 16678

**Ruff, Otto.** Darstellung von Sulfanid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2900-2901). [0660]. 16679

und **Fischer, Georg.** Ueber die Chloride des Schwefels, insbesondere das sogenannte Schwefeldichlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (418-433). [0660]. 16680

und **Geisel, Emil.** Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2677-2681). [0490 0310 7250]. 16681

und **Ipsen, Richard.** Ueber das Titantetrafluorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1777-1783). [0780]. 16682

und **Plato, Wilhelm.** Zu den Mittheilungen der Herren Borchers und Stockem über die Gewinnung des Calciums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491). [0220]. 16683

Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der niedrigst schmelzenden Mischungen anorganischer Salzpaare. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2357-2368). [7000 7200]. 16684

**Ruhemann, Siegfried.** The action of ammonia and organic bases on ethyl esters of olefinedicarboxylic and olefine- $\beta$ -ketocarboxylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-380, 717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50, 128-129.) [1310 1320 1330 1530 1630 1660 1910 1930]. 16685

Condensation of phenols with esters of unsaturated acids. Part VIII. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202). [1230 1320 1330 1910]. 16687

The action of benzamidine on olefinic  $\beta$ -diketones. London, J.

Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378);  
[Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903,  
246-247. [1530 1630 1930].

16688

**Ruhmer, Ernst.** Die Selenphoto-  
graphie. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903,  
(43-44); Phot. Centralbl., Halle, **9**,  
1903, (43-44). [0700 7350].

16689

**Ruhoff, Otto E. v. Kahlenberg,**  
Louis.

**Ruijter de Wildt, Johannes** C[athe-  
rinus] de. Synthese des 1,3-Dioxychrom-  
ons. Leiden (J. J. Groen en Zoon),  
1902, (45). [1240 1910].

16690

**Rumpel, H.** Ueber die Bestandteile  
des Möller'schen Augenwassers. Apoth-  
Ztg, Berlin, **18**, 1903, (109). [6500].

16691

**Runge, C[arl].** Ueber die spektro-  
skopische Bestimmung des Atomge-  
wichtes. Vortrag. Berlin, Verh. D.  
physik. Ges., **5**, 1903, (313-315); Phy-  
sik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (752-754).  
[7300 7100].

16692

Relationship between  
spectra and atomic weights. Phil. Mag.,  
London, (Ser. 6), **6**, 1903, (698-701).  
[0620 7100 7300].

16693

and **Paschen, F.** On the  
separation of corresponding series lines  
in the magnetic field. Second paper.  
[Transl.] Astroph. J., Chicago, Ill., **16**,  
1902, (123-134). [7250].

16694

and **Precht, J.** Ueber das  
Bausenflammspektrum des Radiums.  
Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**,  
1903, (655-657). [0620 7300].

16695

On the flame  
spectrum of radium [with bibliography].  
Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903,  
117-119. [0620 7300].

16696

Ueber das  
Funkenspektrum des Radiums. Ann.  
Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903,  
(407-412). [0620 7300].

16697

Die Stellung  
des Radium im periodischen System  
nach seinem Spektrum. Physik. Zs.,  
Leipzig, **4**, 1903, (285-287). [0620  
7000 7300].

16698

The position of  
radium in the periodic system according  
to its spectrum. (Transl.) Phil. Mag.,

London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476-481);  
Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903,  
(232-238). [0620 7000 7300].

16699

**Runge, C[arl] und Precht, J.** Ueber  
die Wärmeabgabe des Radiums. Berlin,  
SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (783-786).  
[0620 7300].

16700

**Rupe, Hans.** Ueber den Einfluss der  
Kohlenstoffdoppelbindung auf das Dre-  
hungsvermögen optisch-aktiver Sub-  
stanzen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig,  
**327**, 1903, (157-200). [7300].

16701

und **Labhardt, Hans.**  
Bemerkung zu vorstehender Abhand-  
lung über Phenyloxytriazole. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1104-  
1105). [1930].

16702

und **Lotz, Walther.** Ueber  
die  $\beta$ ,  $\delta$ -Dimethylsorbinsäure. I. Ber-  
lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (15-  
16). [1320].

16703

Ueber einige  
Condensationen mit Citronellal. (Vorl.  
Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (2796-2802). [1420 1320 1520  
7300 1540 1340].

16704

und **Metz, Gustav.** Ueber  
die Synthese von Phenyloxytriazolen  
und über sterische Hinderung. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-  
1104). [1630 1930 7050].

16705

und **Schlochoff, Paul.**  
Ueber die Einwirkung von Semicarbazid  
auf ungesättigte Ketone. (I. Mitt.)  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(4377-4384). [1310 1520 1540].

16706

**Rupp, Erwin.** Ueber einen Chlorent-  
wickler und Salzsäureelektrolysatoren für  
Vorlesungszwecke. Zs. anorg. Chem.,  
Hamburg, **32**, 1902, (359-361). [0920  
0250].

16707

Die Jodometrie des  
Thalliums als Chromat. Zs. anorg.  
Chem., Hamburg, **33**, 1902, (156-160).  
[6200].

16708

Die Jodometrie von Ferro-  
salzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (164-166). [6300].

16709

Ueber die Bestimmung von  
Mangan. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (3961-3965). [0600  
0200].

16710

**Rupp, Erwin.** Zur Jodometrie des Hydrazins. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (140-142). [6300]. 16711

— und **Schaumann, G.** Die jodometrische Bestimmung von Wismut als Chromat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (362-365). [6200]. 16712

**Ruppin, Ernst.** Beitrag zur Bestimmung der im Meerwasser gelösten Gase. Wiss. Meeresunters., Kiel, (N.F.), **7**, Abt. Kiel, 1903, (137-145). [6400 6500]. 16713

**Rušnov, Peter von v.** Wegscheider, Rud. 16714

**Russ, Rudolf.** Ueber Reaktionsbeschleunigungen und -hemmungen bei elektrischen Reduktionen und Oxydationen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (641-725). [7050]. 16714

**Russell, Edward John.** The reaction between phosphorus and oxygen. Part I. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1263-1284); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207-208). [0570 7050]. 16715

**Russell, T. H.** The planning and fitting-up of chemical and physical laboratories. London (Batsford), 1903, (XX + 178). 21.5 cm. [0910]. 16716

**Russell, W. J.** On paper and peroxide of hydrogen. Nature, London, **65**, 1902, (200-202). [0360 7350]. 16717

**Russig, F.** Die Industrie der Teerprodukte. Bericht über die Fortschritte bis Ende März 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902-1903, (179-182, 205-208, 234-238, 495-497, 531-534, 601-603, 640-643, 672-675). [1000]. 16718

**Rutherford, Ernest.** Excited radioactivity and the method of its transmission. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (95-117). [7300]. 16719

— The magnetic and electric deviation of the easily absorbed rays from radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (177-187). [0620 7300]. 16720

— Some remarks on radioactivity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (481-485). [7300]. 16721

— Condensation of the radioactive emanations. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (561-576, with pl.). [7300]. 16722

**Rutherford, Ernest.** Radioactive change. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (576-591). [7300]. 16723

— Penetrating rays from radio-active substances. Nature, London, **65**, 1902, (318-319). [7300]. 16724

— and **Brooks, Harriet T.** The new gas from radium. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **7**, 1901, (21-25). [0620]. 16725

— and **Soddy, F.** Note on the condensation points of the thorium and radium emanations. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (210-211). [0620 0770 7300]. 16726

— — The radioactivity of uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (441-445). [0810 7300]. 16727

— — A comparative study of the radioactivity of radium and thorium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445-457). [0620 0770 7300]. 16728

— — Die Ursache und Natur der Radioaktivität. Teil II. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (81-169, 174-192). [7300 0770]. 16729

**Ryan, Hugh and Ebrill, George.** The synthesis of glycosides: some derivatives of arabinose. Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386). [1810 1850]. 16730

**Ryon, Oscar and Elsie, L. Kathryn.** Notes on inorganic and organic chemistry. Kirksville, Mo. (Rice Printing Co.), [1903], (44 numb.). 22 cm. [0030]. 16731

**Saager, A. v. Kehrman, F.**

**Saare, O.** Die Grädigkeit und der Säuregehalt der Stärkesyrup. Zs. Spiritind., Berlin, **25**, 1902, (479-481). [6500]. 16732

— Erfahrungen mit der Seck'schen Laboratoriums-Malzmühle. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (629-630). [0910]. 16733

— und **Bode, G[ustav].** Zulässigkeit der Bau'schen Methode zum Nachweis von Unterhefe in gelagerter Presshefe. Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (101-105); Zs. Spiritind., Berlin, **26**, 1903, (1-3). [6500]. 16734



[**Sabanějev**, A. et **Rakovskij**, E.]  
Сабанѣевъ, А. и Раковскій, Е. О  
циклическихъ изонитрилахъ и ихъ  
производныхъ. [Sur les isonitriles cy-  
cliques et leurs dérivés.] St. Peterburg,  
Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903,  
(461-466). [1930]. 16735

**Sabat**, Br. Ueber das Leitvermögen  
der Gemische von Elektrolyten. Zs.  
physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (224-  
231). [7250]. 16736

**Sabatier**, Paul. Wasserstoffanlagerung  
durch Katalyse. Vortrag . . . Zs.  
Elektroch., Halle, **9**, 1903, (752-753).  
[7050 5500]. 16737

— et **Senderens**, J. B.  
Décomposition catalytique de l'alcool  
éthylque par les métaux divisés : for-  
mation régulière d'aldéhyde. Paris,  
C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (738-741).  
[1210 1410]. 16738

— — — — — **Dédoublément**  
catalytique des alcools par les métaux  
divisés : alcools primaires forméniques.  
Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (921-  
924). [1210 7050]. 16739

— — — — — **Dédoublément**  
catalytique des alcools par les métaux  
divisés : alcools allylique et benzylique,  
alcools secondaires et tertiaires. Paris,  
C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (983-986).  
[1210]. 16740

**Sachnovskij** v. Šapošnikov, V. G.

**Sachs**, Franz und **Becherescu**, Petre.  
Ueber Ketopyrazolone. II. 1.3-Diphe-  
nylpyrazolindion-(4.5). Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (1132-1138).  
[1930]. 16741

— und **Everding**, Willibald.  
Ueber den synum. Trinitrobenzaldehyd.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(959-962). [1430]. 16742

— und **Kempf**, Richard. Ueber  
p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3299-  
3303). 16743

— und **Kraft**, Willy. Ueber  
die Condensation von Methylanilin mit  
Acetaldehydcyanhydrin. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (757-763).  
[1630 1310 1330]. 16744

— und **Loevy**, Hermann.  
Ueber das Verhalten von Senfölen gegen  
magnesiumorganische Verbindungen.

(D-3482)

(Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges.  
**36**, 1903, (585-588). [1310 1630].

16745

**Sachs**, Franz und **Loevy**, Hermann.  
Ueber magnesiumorganische Verbin-  
dungen. II. Einwirkung von Phosgen.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(1588-1590). [2000 1230]. 16746

— — — — — **Berichtung**  
über Tribenzylcarbinol. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236). [1230].  
16747

— und **Sichel**, Emil. 16748  
Wirkung des Lichtes auf Dinitroben-  
zylindanilin. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (4373-4377). [1630  
7350]. 16748

— und **Wolff**, Wilhelm. Ueber  
Triketone. III.—Anhang. Versuche zur  
Darstellung von  $\alpha$ - $\beta$ -Diketonsäureestern.  
(Bearb. von Willy Kraft.) Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221-3235).  
[1510 1300 1310 1530]. 16749

— v. **Erlich**, Paul.

**Sachs**, Fritz. Ueber Harnacidität.  
Diss. München (Druck v. C. Wolf &  
Sohn), 1903, (49). 21 cm. [8000].  
16750

**Sachse**, J. H. Das Erdölvorkommen  
in Hannover und Braunschweig. Chem.  
Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (2-5).  
[1100]. 16751

**Sachsse**, Rudolf. Kurzer Abriss der  
anorganischen Chemie in leichtfasslicher  
Darstellung. Bautzen (E. Hübner), 1903,  
(V + 111). 22 cm. Geb. 2,40 M.  
[0030 0100]. 16752

— — — — — **Leitfaden** der landwirt-  
schaftlichen Chemie für den Unterricht  
an landwirtschaftlichen Schulen und zum  
Selbstunterricht. 2. verb. Aufl. Bautzen  
(E. Hübner), 1903, (VI + 164). 22 cm.  
[0030]. 16753

**Sack**, J[hannes]. Aanteekening over  
Cyclicodaphne-vet (Minjak Tangkallak).  
[Notiz über das Cyclicodaphne-Fett  
(Minjak Tangkallak).] Pharm. Weekbl.,  
Amsterdam, **40**, 1903, (4-6). 16754  
1310]. 16754

— — — — — **Aanteekening** over Mi-  
chelia-vet. [Notiz über das Michelia-  
Fett.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**,  
1903, (103-104). [6500]. 16755



**Sack, J[ohannes].** Bijdrage tot de kennis van Kadamzaad (Hodgsonia Kadam). [Beitrag zur Kenntnis des Kadamamsens (Hodgsonia Kadam).] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (313-315). [6500]. 16756

— Analyse der Java-vanille's. [Die Analyse der Java-Vanilles.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (985). [6500]. 16757

— v. Greshoff, Maurits.

**Sack, M.** Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (286-352). [7250 6500]. 16758

— Bibliographie der Metalllegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (249-328). [0100 7000 0030]. 16759

**Sackett, W. G. v. Stevens, F. L.**

**Sackur, O[tto].** Das elektrische Leitvermögen und die innere Reibung von Lösungen des Caseins. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (672-680). [4010 7250 7150]. 16760

**[Sadikov, V. S.] Садиковъ, В. С.** Исследования о животныхъ клейкихъ веществахъ: о глутининъ изъ сухожилий. [Recherches sur les substances glutineuses animales: sur la glutine obtenue des tendons.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1003). [4020]. 16761

— Исследования о животныхъ клейкихъ веществахъ: о хрящевыхъ глутинахъ глутеннахъ. [Recherches sur les substances glutineuses animales: sur la glutine (glutéine) obtenue des cartilages.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1003-1004). [4020]. 16762

**Sadlon, Alfred.** Beiträge zur Chemie des Zinkblende-Röst-Prozesses. Diss. Techn. Hochschule, Berlin. Kattowitz (Druck von Gebr. Böhm), 1903, (48). 23 cm. [0880]. 16763

**Sadtler, Samuel P.** A new contact method for the manufacture of sulphuric acid. (Read at a meeting of the Philadelphia College of Pharmacy.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (140-141). [0660]. 16764

**Sadtler, Samuel S.** A method of electrolytic production of zinc from its ores [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (141-146). [7250]. 16765

— Eine Methode zur elektrolytischen Gewinnung von Zink aus seinen Erzen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (1-3). [0880 0920]. 16766

**Sahmen, R. v. und Tammann, G[ustav].** Ueber das Auffinden von Umwandlungspunkten mit einem selbstregistrierenden Dilatographen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (879-889). [7000 7200]. 16767

**[Saks, A.] Саксъ, А.** Исследования надъ фосфористой кислотой и нѣкоторыми ея производными. Этерификация фосфористой кислоты. [Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Etherification de l'acide phosphoreux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (211-215). [0570 1200]. 16768

— Этерификация фосфористой кислоты. [Etherification de l'acide phosphoreux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 174-175). [0570 1200]. 16769

**Sakurai, Jōji.** Genso ni kwansuru Shisō no Hatsudatsu. [On the developments of the conception of elements.] Tokyo Gak. Z., Tokyo, **19**, 1902, (547-557). [0100 7000]. 16770

**[Salazkin, S. S. et Kovalevskaja, E. F.] Салазкинъ, С. С. и Ковалевская, Е. Ф.** О конечныхъ продуктахъ желудочнаго перевариванія бѣлковыхъ веществъ. [Sur les produits finaux de la digestion stomacique des albumines.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 421-424). [4010 8000]. 16771

**Salinger, Max.** Zur Kenntnis der Manganite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (322-352). [0470 6200]. 16772

**Salmoni, L. v. Piccinini, A.**

**Salom, Pedro G.** The electrical reduction of lead [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (87-93). [0930 7250]. 16773

**Salvadori, Roberto.** Reazione del cloruro ammonico col carburo di calcio commerciale. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (496-504). [02201]. 16774

**Samelson, Gegengutachten** vor Gericht betr. Untersuchungsmethoden]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (478-479, 719-720). [6500]. 16775

**Sammet, G. V. v. Noyes, Arthur A.**

**Samter, Victor. v. Rosenheim, Arthur.**

**Samuely, Franz.** Ueber die aus Eiweiss hervorgehenden. Melanine. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (355-388). [8000]. 16776

**Sand, Julius.** Ueber Kobalto- und Kobalti-Rhodanverbindungen, Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1436-1447). [1310 2000]. 16777

——— **Anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen.** Habilitationsschrift. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (68). 23 cm. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (135-166). [2000]. 16778

——— und **Genssler, Otto.** Mercuriverbindungen aus Ketonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3699-3706). [2000 1510 1140]. 16779

——— **Ueber Pentamminnitrosokobaltsalze.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (194-209). [0260]. 16780

——— und **Singer, Fritz.** Mercuriacetat und Essigsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3707-3710). [1310 2000]. 16781

——— **Einwirkung von Mercurisalzen auf ungesättigte Alkohole und Oxime.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (166-189). [2000 1220 1620]. 16782

——— **Stickoxyd und das Grignard'sche Reagens.** [Darstellung von Nitrosophenylhydroxylamin und des Cuprisalzes von Nitrosomethylhydroxylamin.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (190-194). [1630 1610]. 16783

**Sanelin, S. S.** Bora atomvikterna beräknas på grund af O = 16 eller H = 1? [Soll man die Atomgewichte in Bezug auf O = 16 oder H = 1 berechnen?] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (66-69). [7100]. 16784

(D-3482)

**Sanelin, S. S.** Berättelse öfver Finska Kemistsamfundets verksamhet 1891-1901. [Bericht über die Thätigkeit des Vereins „Finska Kemistsamfundet“ in J., 1891-1901.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (51-56). [0010]. 16785

**Sander, Karl.** Verhüttungsversuche mit einer schwerspathhaltigen Zinkblende. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (465). [0880]. 16786

——— **Ueber die Bleiverflüchtigungen beim Rösten bleihaltiger Zinkblenden.** Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (561-562). [0580]. 16787

**Sanger, F. v. Graham-Smith, G. S.**

**Sanglé-Ferrière et Cuniasso.** Dosage des essences dans les absinthes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (17-18). [6500]. 16788

——— **Nouvelle méthode d'analyse des absinthes.** Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (41-43). [6500]. 16789

——— **Recherche de l'alcool méthylique dans les absinthes.** Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (82-83). [6150]. 16790

——— **Détermination de l'indice d'iode des essences.** Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (127-130); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (169-172). [6500]. 16791

**Sanna, Andrea v. Mameli, Efisio.**

**Šapošnikov, V. G. et Sachnovskij.]** Шапошниковъ В. Г. и Сачновскій. Объ анализъ анилинскаго масла по объемному способу. [Sur l'analyse volumétrique de l'huile d'aniline.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (72-75). [6500]. 16792

**Sapožnikov, A. v. Ipatjev, V.**

**Šapožnikov, Aleksěj Vasiljevič.]** Сапожниковъ, А. В. Определение частичнаго вѣса нитрокрахмала. [Détermination du poids moléculaire du nitroamidon.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (126-128). [1840 7100]. 16793

——— **Свойства смеси азотной и серной кислотъ.** [Propriétés des mélanges de l'acide sulfurique et de l'acide sulfurique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1098-1112, av. 1000). [0400 0000]. 16794

(——— **Rdul'tovskij, V. et Gel'veich, P.]** ——— Рдудловскій, В. и

Гельвихъ, П. Силы нитропрониз-  
водныхъ фенола съ нафталиномъ.  
[Alliages du nitrophénol et du naphtha-  
lène.] St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-  
chim. Obsč., **35**, 1903, (1072-1098, av.  
8 tabl.). [1130 1230]. 16795

**Sarcoli**, Luigi v. Ulpiani, Celso.

**Sargent**, George W. A study of the  
effect of heat-treatment on crucible steel  
containing one per cent. of carbon.  
New York, N.Y., Trans. Amer. Inst.  
Min. Engin., **31**, 1902, (303-318, incl.  
pl.). [0320 7000]. 16796

[Šarvin, V. V.] Шарвинъ, В. В.  
Химия на службѣ чловѣку. [La  
chimie au service de l'homme.] Moskva,  
1903, (34). 24 cm. [0000 0040]. 16797

**Saubermann**, Lpd. Glühkörper für  
entleuchtetes Acetylen und ähnlich  
heisser Flammen. Acetylen, Halle, **5**,  
1902, (242-244). [0910 7300 7200]. 16798

**Sauer**, L. Chemie und Mineralogie.  
Leipzig u. Frankfurt a. M. (Kessel-  
ring'sche Hofbuchhandlung), [1903],  
(IX + 103). 22 cm. Kart. 0,80 M.  
[0030]. 16799

**Saurel**, Paul. On the stability of the  
equilibrium of univariant systems.  
J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902,  
(257-260). [7000]. 16800

On the fundamental equa-  
tions of the multiple point. J. Physic.  
Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (261-264).  
[7000]. 16801

**Sawa**, S[aitarō]. Can alcohols of the  
methane series be utilized as nutrients  
by the green plants? Tokyo, Bull. Coll.  
Agric., **5**, 1902, (247-251). [8030]. 16802

v. Loew, O[scar].

**Sawamura**, Shin. Kaki no Mi no  
Kan-hen ni kwansuru Kenkyū. [Inves-  
tigations on the curing of the "kaki"  
fruit]. Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902,  
(317-321); Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**,  
1902, (237-238) (English). [8000]. 16803

On the digestive power of  
the intestinal canal. Tokyo, Bull. Coll.  
Agric., **5**, 1902, (155-160). [8010]. 16804

On the liquefaction of  
mannan by microbes. Tokyo, Bull.  
Coll. Agric., **5**, 1902, (259-262). [1840]. 16805

**Sawamura**, Shin. On the action of  
formaldehyde on pepsin. Tokyo, Bull.  
Coll. Agric., **5**, 1902, (265-266). [1410  
8010]. 16805a

**Sayre**, L[ucius] E[lmer]. Pharma-  
ceutical tests for the presence of arsenic.  
Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.,  
**45**, 1901, (70-71). [6100]. 16806

Opium assay. Drug. Cir.  
Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901,  
(180-181). [6500]. 16807

Plant analysis. Drug. Cir.  
Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902,  
(4, 26). [6500]. 16808

v. Hammond, R. H.

**Saytzeff** v. Zajcev.

**Schäfer**, A. Einrichtung und Betrieb  
eines Gaswerkes. Ein Leitfaden für  
Betriebsleiter und Konstrukteure.  
(Oldenbourg's technische Handbib-  
liothek. Bd 3.) München u. Berlin  
(R. Oldenbourg), 1903, (XII + 373, mit  
6 Taf.). 22 cm. Geb. 9 M. [6500]. 16809

**Schaefer**, K. v. Ley, Heinrich.

**Schaefer**, Theodore W. Cobalt as a  
test for sugars. Drug. Cir. Chem. Gaz.,  
New York, N.Y., **46**, 1902, (48-49).  
[6500]. 16810

Glycocol, the solvent of  
many metallic oxides and hydroxides.  
Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.,  
**46**, 1902, (92). [1310 8040]. 16811

Mercurous and mercuric  
carbonates. Drug. Cir. Chem. Gaz.,  
New York, N.Y., **46**, 1902, (202). [0380]. 16812

**Schäffer**, M. v. Stoermer, Richard.

**Schaer**, Ed[uard]. Ueber einige Dro-  
gen aus Deutsch-Ostafrika. 1. Kino-  
Arten. 2. Njuyu-Früchte und Samen  
(*Dialiopsis africana* Radl.). Bearb. von  
A[ibert] Beitter. Berlin, Ber. D. pharm.  
Ges., **12**, 1902, (204-220). [6500 1550]. 16813

**Schaerges**, C. Ueber Protulin und  
organische Phosphorpräparate. Pharm.  
Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (1-5).  
[4000]. 16814

**Schaffer**, F. Ueber den Borsäurege-  
halt des Weines. Südd. Chem. Ztg.,  
Mannheim, 1902, (No. 48). [6500]. 16815

**Schaffer**, Friedrich v. Mai, Julius.

**Schafs, A.** Quelques chiffres pour vérifier les appareils gradués de chimie, et quelques considérations concernant la constatation de la densité des liquides. *Sucr. belge, Bruxelles*, **1902**, (57-65). [5000]. 16816

**Schall, Carl.** Ueber Wessel's Dicarboxbase [3, 5-Dianil-1, 4-phenylurazol]. (Nachtrag.) *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.)*, **66**, 1902, (576-579). [1930]. 16817

**Schanz, Moritz.** Japan-Kampfer. *Tropenpflanzer, Berlin*, **6**, 1902, (126-128). [1540]. 16818

**Scharfberg, Moritz v. Mewes, Rudolf.**

**Scharwin, W. und Kusnezof.** Ueber Condensation von Anthrachinon mit Phenolen. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2020-2025). [1530 1230]. 16819

——— und **Schorigin.** Ueber Oxime der unsymmetrischen Ketone mit zwei gleichnamigen Kernen. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2025-2027). [1630 1530]. 16820

**Schatz, Desiderius.** Einfluss der Appretur auf die physikalischen Eigenschaften eines halbwollenen Gewebes. *Diss. Techn. Hochschule Braunschweig. Leipzig (Druck v. Hallberg u. Büchting)*, 1902, (84). 22 cm. [1840]. 16821

**Schaum, Karl.** Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie. III. *Chem. Zs., Leipzig*, **2**, 1903, (439-441, 469-470). [7350]. 16822

——— Ueber katalytische Wirkungen. *Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver.*, **1900-1901**, 1902, (58-59). [7050]. 16823

——— Die Arten der Strahlen. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, 1902, (11-17). [7300]. 16824

——— Beobachtungen an polymorphen Stoffen. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, 1902, (81-84). [7000]. 16825

——— Ueber Lichtwirkungen. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, 1902, (131-137). [7350]. 16826

——— Ueber Bromsilber-Negative. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, 1902, (138-142). [7350]. 16827

**Schaum, Karl.** Ueber die Formeln für Oxydationselektronen und Oxydationsketten. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1902**, 21 37. [7250]. 16828

——— Ueber den photographischen Negativprozess. *Verh. Ges. D. Natf., Leipzig*, **74** (1902), II, 1, 1903, (17-19). [7350]. 16829

——— und **Linde, Richard von der.** Ueber Oxydations- und Reduktionspotentiale. *Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (406-409). [7250]. 16830

**Schaumann, G. v. Rupp, E[rwin].**

**Schaumann, L. v. Rügheimer, Leopold.**

**Scheda, K.** Ueber einige Abkömmlinge des Bromacetanilids. *Arch. Pharm., Berlin*, **241**, 1903, (122-128). [1630 1930]. 16831

**Scheda, Kurt.** Ueber Trihydromethylenfurfuranoxim und sein Salzsäure-Additionsproduct. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1379-1383). [1910 1540]. 16832

**Scheel, Karl.** Ueber die Ausdehnung des amorphen Quarzes. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (119-123). [7200]. 16833

**Scheele, A.** Die Entzündlichkeit der getrockneten Braunkohle. *Braunkohle, Halle*, **1**, 1902, (245-246). [7200]. 16834

——— Das Ergebnis der Anfragen über die Gründe der Selbsterwärmung und Entzündung aufgestapelter Briketts. *Braunkohle, Halle*, **1**, 1902, (337-340). [7200]. 16835

——— Die Kohlenstaubexplosionen in Brikettfabriken. *Braunkohle, Halle*, **1**, 1902, (485-488). [7200]. 16836

**Scheermesser, Wilhelm.** Ein neuer Exsikkator. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (175). [0910]. 16837

**Scheiber, Johannes.** Ueber N- $\alpha$ -Naphthylhydroxylamin und das Verhalten von N-Arylhydroxylaminen gegenüber Ketonen. *Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi)*, 1902, (52). 22 cm. [1630 1500 1310]. 16838

**Scheiner, J.** Ueber die Verwendung von Linien des Magnesiumspektrums zur Temperaturbestimmung von Fixsternatmosphären. *Astr. Nachr. Kiel*, **161**, 1903, (263-264). *Zweite Abhandlung*, *ib.*, **162**, 1903, (35-40). [7300]. 16839

**Scheithauer**, Der chemische Vorgang bei der Briкетierung von Braunkohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (159-162). [0210]. 16840

**Schelenz**, Hermann. Bestimmung des spezifischen Gewichts in der Geschichte. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (88-91). [7100]. 16841

**Schenck**, R. H. Untersuchungen über den Phosphor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (979-995). [0570]. 16842

——— Berichtigung zu: Spaltung des Kohlenoxydes und das Hochfengleichgewicht, diese Zs., **36**, 1903, (1231-1251). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3663-3664). [0210 7050]. 16843

——— Ueber einige merkwürdige Erscheinungen am Schwefeltrioxyd. [Thermische Ausdehnungskoeffizienten]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (6-11). [0660 7000 7150]. 16844

——— Ueber die Bildung des roten Phosphors. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (8-15). [0570 7000]. 16845

——— Ueber die Natur der flüssigen Krystalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1053 1060). [7100]. 16846

——— Ueber die Spaltung des Kohlenoxydes. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (691-695). [0210 7050]. 16847

——— und **Eichwald**, E. Ueber die flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3873-3877). [7100 1720]. 16848

——— und **Marquart**, P. Scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1226-1227). [0570]. 16849

——— und **Zimmermann**, F. Ueber die Spaltung des Kohlenoxyds und das Hochfengleichgewicht. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1231-1251). [0210 7050]. 16850

——— v. **Richarz**, Franz.

**Schenke**, V. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . . 28. Fleischfuttermehl. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (9-35) . . .

29. Kadavermehl. (Tierkörpermehl, deutsches Fleischmehl.), *ib.*, (36-54); . . . 30. Fischfuttermehl. (Fischmehl, Fischguano.) *ib.*, (55-64). [6500]. 16851

**Schestakoff**, P. J. v. Shukoff, A. A.

**Scheuble**, Rudolf. Darstellung des normalen biprimären Dekamethylen-glykols (Dekan-1-10-diols) durch Reduktion von Sebacinsäurederivaten. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (618-632). [1210]. 16852

**Scheuer**, Wilhelm. I. Ueber die Trennung und Bestimmung flüchtiger Fettsäuren. II. Die Analyse von Graukalk. III. Die Beurteilung und Unterscheidung der verdünnten Essigsäuren des Handels. Diss. München-Linden (Druck v. Gbr. Wengler), 1902, (62). 21 cm. [6500]. 16853

**Scheuermann**, Béd. Ueber die Sublimation der Anthranilsäure im Vakuum. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (245-246). [1330]. 16854

**Scheurer**, Albert. Affaiblissement du coton par le persulfate d'ammoniaque sous l'influence du vaporisation. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (182). [1840]. 16855

——— Sur le degré de précision des mesures dynamométriques appliquées aux tissus de coton. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (183-186). [1840]. 16856

——— Affaiblissement des tissus de coton par différentes opérations courantes dans les fabriques d'indienne. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (33-34). [1840]. 16857

——— Mesures dynamométriques. Action de l'état hygrométrique du coton sur la résistance des tissus au dynamomètre. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (34-35). [1840]. 16858

——— Affaiblissement des tissus de coton par un passage à la calandre Mommer. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (142). [1840]. 16859

**Schiavon**, Guido. Sulla solubilità dell'acetato sodico nell'acqua e nell'alcool. Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, (915-918); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (532-535). [7150 1310]. 16860

——— v. **Spica**, Pietro.



**Schick, Karl.** Die Löslichkeit des roten und gelben Quecksilberoxyds und seine Dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (155-173). [0380 7150 7200]. 16861

**Schidrowitz, Philip.** The detection and estimation of mineral acid in acetic acid and vinegar. London, Anal., **28**, 1903, (233-237). [6500]. 16862

——— Some experiments on the proteolytic enzyme of malt. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (361-382). [8010]. 16863

**Schiff, Emil.** Louis Pasteur. [In: E. Schiff, Aus dem naturwissenschaftlichen Jahrhundert.] Berlin, 1902, (1-16). [0010]. 16864

**Schiff, Hugo.** Die Säurefunction des Hydroxyloxamids. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (259). [1310 7000]. 16865

——— Zur Bestimmung von Formaldehyd. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14). [6300]. 16866

**Schiff, Julius.** Die einfachsten chemischen Erscheinungen mit Berücksichtigung der Mineralogie. [Anh.: Trappe, Albert, Schul-Physik, 15. Aufl.] Breslau (F. Hirt), 1903, (84). 23 cm. [0030]. 16867

**Schiff, Ugo.** Separazione delle funzioni basiche ed acide in soluzioni di corpi albuminoidi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (115-130). [4000 1600]. 16868

——— Su alcune reazioni delle amidossime. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (58-72). [1610]. 16869

——— e Cioci, Adolfo. Separazione delle funzioni basica e acida nelle soluzioni acquose degli aminoacidi per mezzo della formaldeide. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (97-115). [1300]. 16870

**Schillbach, H.** Abänderungsvorschlag für das von Koneksche „Rapid“-Schwefelbestimmungsverfahren „Selbsttätige“ Reduktion von Metallsalzen mittels Superoxyden der Alkali- und Erdalkalimetalle und Kohle. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1080-1081). [6500 0930]. 16871

**Schilow, N.** Studien über Koppelung chemischer Vorgänge. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (641-689). [7050]. 16872

**Schilow, Nic.** Zur Kinetik der Oxydationsprocesse mit Permanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2735-2751). [7050 0470]. 16873

**Schimke, K.** Ueber seidenhaltige Kunstwolle. [Untersuchung.] [In: Deutscher Färberkalender 1903, Jg 12.] München [1903], (21-22). [6500]. 16874

**Schindelmeiser, J.** Ueber einen seltenen Fall von Phosphornachweis. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (310). [6100]. 16875

——— Analyse einer kaukasischen Erdart. [Mittel gegen Hautkrankheiten]. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (336-339). [6500]. 16876

——— Das neue Arzneibuch für Russland, V. Ausgabe. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (880-881). [6500]. 16877

——— v. Kondakow, Ivan.

**Schindler, P.** Zum Nachweis von Bombaymacis. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (152-153, 288-290). [6500]. 16878

**Schirmann.** Aus der [Brennerei-] Praxis. [Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln mit der Reimannschen Waage.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (229, 231). [6500]. 16879

**Schittenhelm, A**[fred] und **Schröter, F.** Gasbildung und Gasatmung von Bakterien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (146-150). [8030]. 16880

**Schlegel, Karl.** Das Magnetisenerzlager vom schwarzen Krux bei Schmiedefeld im Thüringer Wald. Berlin. Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Aufsätze, (24-55, mit 2 Taf.). [0320]. 16881

**Schleichert, F**[ranz]. Der Nachweis wichtiger Pflanzenstoffe. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (485-486), **2**, 1903, (54-57, 124-126, 168-170). [6500]. 16882

**Schlemmer, Hugo.** Ueber die elektrochemische Reduktion einiger m-Nitrophenylthioharnstoffe. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (58). 21 cm. [1310 7250]. 16883

——— v. Elbs, Karl.

**Schleyer.** Ueber explosions sichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1497-1498). [7200]. 16884



**Schlicht, A.** Zur Bestimmung von Senfölen. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (37-41). [6500]. 16885

**Schlochoff, Paul v. Rupe, Hans.**

**Schloesing pierre, Th.** Sur l'analyse mécanique des sols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1608-1613). [6500]. 16886

**Schloesser, W.** Ueber die Einrichtung und Prüfung der Messgeräte für Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (953-963, 977-989, 1004-1017, 1061). [6000]. 16887

**Schlötter, Max.** Ueber die Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin- und Hydroxylaminsulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (164-171). [0500 0420 0930]. 16888

Ueber gasvolumetrische Bestimmung von Bromaten. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (172-176). [6400]. 16889

**Schlossmann, Arthur.** Zur Technik der calorimetrischen Untersuchungsmethoden. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (324-336). [6000]. 16890

Calorimetrische Milchuntersuchungen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (337-349). [6500]. 16891

und **Moro, Ernst.** Zur Kenntnis der Arteigenheit der verschiedenen Eiweisskörper der Milch. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (597-598). [4010]. 16892

**Schlundt, Herman.** The optical rotating power of camphor when dissolved in carbon disulphide, sulphur monochloride, phosphorus trichloride, and sulphur dioxide. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (194-206). [7300]. 16893

On the dielectric constants of pure solvents. Madison, Univ. Wis. Bull. Sci., **2**, 1901, (353-369). [7250]. 16894

**Schmatolla, Ernst.** Die Brennöfen für Tonwaren, Kalk, Magnesit, Zement u. dergl. mit besonderer Berücksichtigung der Gas-Brennöfen. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VI + 145). 21 cm. Geb. 4,80 M. [7200]. 16895

**Schmatolla, Otto.** Die Sulfate des Aluminiums. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (202-205). [0120]. 16896

Ueber eine Trennung von Seifen, Kohlenwasserstoffen und Kresolen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (634). [6500]. 16897

Zur Werthbestimmung der Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg. Berlin, **47**, 1902, (978-979). [6500]. 16898

Liquor Cresoli saponatus und Lysol. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (288-289). [6500]. 16899

Zur Untersuchung von Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg. Berlin, **48**, 1903, (434-435). [6500]. 16900

Seifen und Kohlenwasserstoffe. Die Spaltung der Seifen. Kreolin [Desinfektionsmittel]. Apoth. Ztg, Berlin, **18**, 1903, (688-689). [1300]. 16901

Zur Prüfung der medizinischen Seifen des deutschen Arzneibuches. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (415-416). [6500]. 16902

Die Ermittlung der Säure- und Verseifungszahlen von Wachs, Balsamen und Harzen. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (661-662). [6500]. 16903

**Schmelck, L.** Untersuchung von vulkanischem Staub aus Martinique. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (34). [6500]. 16904

**Schmey, Max.** Ueber den Eisen-gehalt des Tierkörpers. Diss. Berlin. Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (72). 22 cm. [6500]. 16905

**Schmid, Henri.** Notizen zur Geschichte der Anwendung des Türkischrothöls. Färberztg, Berlin, **13**, 1902, (361-365). [6500]. 16906

**Schmid, Theodor.** Über die Cinchotinsulfosäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 725-734); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (803-812). [3010]. 16907

**Schmidlin, Jules.** La substitution phénylée dans les phénylméthanés, leurs carbinols et leurs chlorures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1560-1562). [7200]. 16908

**Schmidt, A. und Bunte, K.** Ueber die Vorgänge bei der Enteisung des Wassers. Schiffsing. J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (481-488, 503-510, 6500). [6500]. 16909

**Schmidt, Adolf.** Ueber den Nachweis und die Bestimmung des Indols in den Fäzes mittels der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaktion. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (721-722). [6300]. 16910

**Schmidt, C. H.** Ueber Iodoformnachweis und Iodoformzersetzung. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1901**, (111-124). [1110]. 16911

**Schmidt, C. H. L.** Zur Kenntniss der Jodierungsproducte der Albuminstoffe. III. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (350-354). [4010]. 16912

**Schmidt, Ernst.** Ueber einige Ketonbasen. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (116-121). [1600 1930]. 16913

——— Anleitung zur qualitativen Analyse. 5. Aufl. Halle a. S. (Tausch & Grosse), 1902, (IV + 80). 23 cm. 2,80 M. [6000]. 16914

**Schmidt, Franz.** Kraftfuttermittel, deren Probenahme, Benusterung und Vorbereitung für die Analyse. Vortrag. Zs. öf. Chem., Plauen, **9**, 1903, (400-411). [6500]. 16915

**Schmidt, F[r]itz.** Compendium der praktischen Photographie. 9. Aufl. Wiesbaden (O. Nemnich). 1903, (IX + VI + 112). 23 cm. 5 M. [7350]. 16916

**Schmidt, G. C.** Ueber die Emanation des Phosphors. [Leitfähigkeit der umgebenden Luft.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (293-295); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (704-729). [0570]. 16917

**Schmidt, [H.]** [Wasser-]Enteisungsanlagen nach dem System von der Linde und Dr. C. Hess. Wasserbau, Berlin, **2**, 1903, (164-165). [6500]. 16918

——— Die Bestimmung des Rohrzuckers in gezuckerten Früchten. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19**, 1902, (284-299). [6500]. 16919

——— Beiträge zur Zuckerbestimmung nach Anlage B und E der Ausführungsbestimmungen zum Zuckersteuergesetz. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19**, 1902, (337-361). [6300]. 16920

**Schmidt, Julius.** Zur Formel des Trimethyläthylen-Nitrosits, -Nitrosats und Nitrosochlorids. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1765-1768). [1110]. 16921

——— Ueber die Einwirkung von Stickstoffdioxid auf Tetramethyläthylen. [Tetramethyläthylen-dinitrit.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1775-1777). [1110 1120 1210]. 16922

——— Die Nitroderivate des Phenanthrenchinons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3726-3730). [1530]. 16923

——— und Austin, Percy C. Ueber das Monobromtrimethyläthylen-nitrosat [2-Methyl-3-Brom-3-Nitrosobutanol (2)-Nitrat]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1768-1774). [1120 1210]. 16924

——— Ueber das 2-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3730-3734). [1530 1330 1230]. 16925

——— und Kämpf, Adolf. Ueber das 4-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 8. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3734-3738). [1530 1330]. 16926

——— Ueber das 2,7-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 9. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3738-3744). [1530]. 16927

——— Ueber das 1,5-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 10. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3745-3752). [1530]. 16928

——— und Strobel, Max. Ueber 9-Nitrophenanthren und dessen Reduktionsproducte. (Studien in der Phenanthrenreihe. 6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518). [1130 1510 1330 1720 5000] 16929

**Schmidt, O. v. Wedekind, Edgar.**

**Schmidt, Otto.** Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Constitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des

**Anthranils**, Siedepunktsregelmässigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459-2482). [1300 7000 7200]. 16930

**Schmidt**, Theodor und **Drischel**, Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. In 6 Teilen bearb. Tl 5 u. 6: Naturlehre für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen in 2 Teilen bearb. von Theodor Schmidt. Tl 1: Physik. Tl 2: Chemie. 2. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1903, (IV + 347, mit 1 Taf.; IV + 111). 24 cm. 3 M; 1 M. [0030]. 16931

**Schmidt**, W. Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Kristallen mit elektrischen Wellen. (2. Abh.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (114-126). [7250]. 16932

**Schmidt-Hennigker**, Friedr. Elektrotechnikers literarisches Auskunftsbuch. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus, der Elektrotechnik, Galvanoplastik, Telegraphie, Telephonie, Blitzschutzvorrichtung, Röntgenstrahlen, Elektrometallurgie und Elektrochemie, sowie der Acetylen- und Carbid-Industrie der Jahre 1884-1903 (Geschlossen am 1. Juni 1903). Mit Schlagwortregister. 7. erg. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (155). 23 cm. 1,25 M. [0030]. 16933

**Schmidt-Nielsen**, Sigval. Autolytische Vorgänge in gesalzenen Heringen. (Vortrag . . .) Biol. Centralbl., Berlin, **22**, 1902, (408-412). [8010]. 16934

**Schmieder**. Kontinuierlicher Schachtzinkdestillierofen mit direkter Verarbeitung der Rückstände. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (465-466). [0880]. 16935

**Schmitt**, Ch. Sur de nouveaux dérivés des éthers acylcyanacétiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (689-691). [1310 1320 1330]. 16936

**Schmitz**, Arthur. Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen- und Stahlstäben. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **82**, 1903, Abh., (243-291, mit 1 Taf.). [0320]. 16937

**Schmitz**, H. E. On the determination of specific heats, especially at low temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (177-193). [7200]. 16938

**Schmitz-Dumont**, W. Zum Nachweis von Tropäولين in Eierteigwaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (424). [6500]. 16939

—— Zur Bestimmung der Salizylsäure [in Nahrungsmitteln] bei Gegenwart von Pflanzensäuren. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (21-25). [6300 6500]. 16940

—— Eine neue Zimmtfälschung [mit Galgant]. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (32-33). [6500]. 16941

**Schnabel**, C. Ueber die Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (ausser dem Eisen). ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (135-140). [0100]. 16942

—— Lehrbuch der allgemeinen Hüttenkunde. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XVI + 757). 24 cm. 16 M. [0030]. 16943

**Schnackenberg**, Hans und **Scholl**, R[oland]. Ueber das p-Dimethoxybenzhydrol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (654-655). [1230 1530]. 16944

**Schneider**, C. v. Moritz, B.

**Schneider**, G. Alkoholfreie Getränke. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (794-796). [6500]. 16945

**Schneider**, Ph. v. Rimbach, Eberhard.

**Schneider**, Sebastian. Zur Kenntnis der Isodithiobiazolone. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (56). 21 cm. [1940 1930]. 16946

**Schneidewind**, [Wilhelm]. Ammoniak- und Salpeterstickstoff. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (419-420). [8040]. 16947

**Schnell**, A. Gegengutachten vor Gericht [betr. Analysen]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (661-662). [6500]. 16948

**Schnell**, J. Die unbestimmbaren [Zucker-]Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (148). [1820]. 16949

**Schoch**, Eugene P. The red and the yellow mercuric oxides and the mercuric oxychlorides. [Thesis, Chicago University.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (319-340). [0380]. 16950

**Schoeller**, Walter. Zur Constitution des Campherphorons. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1902, (55). 22 cm. [1540]. 16951

**Schoen, Camille et Schweitzer,** Emile. Nouveaux procédés pour obtenir des réserves sans colorants azoïques développés sur la fibre. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (262-264). [6500]. 16952

**Schönnewald, Hans.** Ueber die Anlagerung von schwefliger Säure an Conchinin und Chinin. Diss. München Druck v. V. Hofling, 1902, 57. 23 cm. [3010]. 16953

**Schönfeld, F.** Trennung hoch- und niedrigvergärender untergäriger Hefen durch geeignete Gärführung. Vortrag . . . [Im System der natürlichen Hefereinzucht.] Berlin, 1903, 113-118. [8020]. 16954

**Schönherr, P.** Einwirkung von Kohlenoxydchlorid auf p-Amidophenol. (Vorl. Mitt.) [Bildung von chlorkohlensaurem p-Phenylisocyanat.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (339-341). [1310]. 16955

**Schoepp.** Neues auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie [Anwendung der Sublimation bei der Untersuchung]. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (909). [6000]. 16956

**Scholl, Roland.** Eine Synthese aromatischer Nitrile aus Benzolkohlenwasserstoffen, Knallquecksilber und Aluminiumchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10-15). [1330]. 16957

——— Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren. I. (1. Mitt. über Indanthren.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3410-3426). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3710). [5020 1930]. 16958

——— Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (206-207). [1100 7000]. 16959

——— Herrn Ponzio zur Antwort [betr. Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. Diese Zs. **66**, 1902, (206).] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (200). [1100 7000]. 16960

——— und Berblinger, Hans. Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren. II. (2. Mitt. über Indanthren.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427-3445). [5020 1930]. 16961

**Scholl, Roland und Hilgers, J.** Die Aldoximierung des Anisols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (648-650). [1430 1630]. 16962

——— und Kačer, F. Die Aldoximierung der Benzolhomologen durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331). [1630 1330 1430]. 16963

——— und Kremper, A. Die Aldoximierung des Phenetols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (650-654). [1330 1430 1630]. 16964

——— v. Schnackenberg, Hans.

**Scholtz, M[ax] und Wiedemann, A.** Synthese  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -substituierter Pyridine. Zur Constitution des Pyridins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845-854). [1430 1530 1930]. 16965

**Scholtze, Johs.** Ueber Acetylenbeleuchtungsanlagen. (Hrsg. unter Benutzung einiger Artikel der „Gesellschaft für Heiz- und Beleuchtungswesen“, G. m. H. Heilbronn.) Leipzig (R. Scholtze), 1901, (97). Geb. 4 M. [1120 7200]. 16966

**Scholz, Victor v. Goldschmidt,** Heinrich.

**Schoop, M. U.** Die industrielle Elektrolyse des Wassers und über die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (131-137). [0360 0550 7250]. 16967

——— Ein Beitrag zur Theorie des Bleiakkumulators. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (214-218). [7250]. 16968

——— Ueber Untersuchungen an Bleischwammplatten. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (93-96, 109-111). [7250]. 16969

**Schoop, P.** Ueber einen neuen elektrischen Bleichapparat. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (35-40). [0910]. 16970

**Schoor, Oscar van.** Scheikunde. [Chemistry.] Antwerpen (De nederlandse boekhandel), 1903, (48). 12mo. fr. 0,25. [0030]. 16971

- Schoorl, N[icolaas].** Les uréides (carbamides) des sucres. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (31-77). [1810 1820]. 16972
- De amphotere reactie. [Die amphotere Reaktion.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (334-338). [7250]. 16973
- De opsporing van geringe hoeveelheden methylaether in aethyl-aether. [Die Auffindung geringer Spuren des Methylaethers in Aethyl-aether.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (529-532). [6150]. 16974
- Over de mikrochemische opsporing van natrium naast kalium. [Ueber die mikrochemische Auffindung des Natriums neben Kalium.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (577-579). [6100]. 16975
- en **Kuipers, IJ[mena].** De titrimetrische bepaling van phosphorzuur in phosphaten. [Die titrimetrische Bestimmung der Phosphorsäure in Phosphaten.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (41-46). [6300]. 16976
- en **Pienbroek, M[arinus] J[acobus]** van. De aschbepaling in brood en andere voedingsmiddelen. [Bestimmung des Aschegehaltes in Brot und anderen Nahrungsmitteln.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (413-419). [6500]. 16977
- Schopper, K.** Stahlerzeugung nach dem Talbot'schen Verfahren. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (22-23). [0320]. 16978
- Schopper, Theodor.** Starklichtbrenner. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (65-66). [0910]. 16979
- Schorigin v. Scharwin, W.**
- Schreiber, K[arl].** Die Kraftmaschinen. Vorlesungen über die wichtigsten der zur Zeit gebrauchten Kraftmaschinen. Leipzig (B. G. Teubner), 1903, (XII + 348, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 5,80 M. [7200]. 16980
- Schreib, H.** Fortschritte in der Reinigung der Abwässer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (313-316). [6500]. 16981
- Schreiber, F.** Beiträge zur Untersuchung der Grubenwetter. Glückauf, Essen, **38**, 1902, (863-865). [6400]. 16982
- Schreiber, Fr.** Ueber Korrosionen von Dampfkesseln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (327). [0320]. 16983
- Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert].** Tensions de vapeur de systèmes ternaires. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (1-68). [7000]. 16984
- Dampfdrucke im System: Wasser, Aceton und Phenol. III. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (331-345). [7150]. 16985
- Einige Bemerkungen über Dampfdrucke ternärer Gemische. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (671-685). [7200]. 16986
- Schrijnen, D[ionysius].** Pharmaceutische Folklore. (Holländisch.) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (833-837). [0010]. 16987
- Schrobsdorff, H.** Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936-2940). [1530 1230 5020]. 16988
- [Schroeder, Ivan.] Шредеръ, Иванъ.** Лекционные приборы для демонстрации по физической химии. [Appareils de démonstration dans la chimie physique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (292-297). [0920 7000]. 17245
- Schroeder, Paul von.** Ueber Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (75-117). [7150 7200 4010]. 16989
- Moderne chemische Anschauungen. Nebst Berichtigung. Aus d. Heimat, Stuttgart, **15**, 1902, (58-67, 95-101, 129-133); **16**, 1903, (28, 98-103, 146-153). [7000]. 16990
- Schröder, R.** Zur Kenntnis der Proteinsubstanzen der Hefe. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (389-403). [4020]. 16991
- Schroeder van der Kolk, J[acobus] L[odewijk] C[onradus].** De sympathieën en antipathieën der elementen in de stollingsgesteenten. [Die Sympathien und Antipathien der Elemente in den Gerinnungsgesteinen.] Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2<sup>e</sup> Sect., **9**, No. 8, (1-22, with 8 pl. and abstract in French); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (596-597) (Dutch abstract). [7000]. 16992



- Schroedter**, M. v. Vorländer, Daniel.  
**Schröter**, F. v. Schittenhelm, Alfred.
- Schroeter**, G[eorg]. Ueber die Einwirkung von Kohlensäure auf Phenylmagnesiumbromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3005-3007). [2000]. 16993
- und **Meerwein**, Hans. Ueber eine eigenartige Isomerieerscheinung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2670-2676). [7000 1330]. 16994
- v. Binz, Arthur.
- Schroeter**, Isidor. Synthese des 9-Aminophenanthrens. Darstellung des 9-Amino-10-Oxyphenanthrens und 9, 10-Diaminophenanthrens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (39). 22 cm. [1630]. 16995
- Schröter**, O. v. Auwers, Karl.
- Schrötter**, A. Frhr. v. Die Gefahren der Kohlenladungen. Ann. Hydrogr., Berlin, **31**, 1903, (235-244). [7200]. 16996
- Schrötter**, Hugo. Ueber das Cholesterin. (I Mitteilung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (220-228). [1250]. 16997
- Schrohe**, Johann Wolfgang Döbereiner, seine Arbeiten und Bestrebungen auf dem Gebiete der Essigindustrie. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (177-178, 186-187). [0010]. 16998
- Eilhard Mitscherlich und die vitalistische Gärungstheorie in der deutschen Literatur vor Pasteur. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (360, 371). [8020]. 16999
- Schubert**, Friedrich. Die Darstellung des Glycols aus Isobutyraldehyd und Kuminol und sein Verhalten gegen verdünnte Schwefelsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (251-260). [1130 1230 1430]. 17000
- Schucht**, Ludwig. Die Fabrikation des Superphosphats mit Berücksichtigung der anderen gebräuchlichen Düngemittel. Ein Handbuch für den Düngungschemiker im Betriebe und im Laboratorium. 2. verm. und verb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 336, mit 4 Taf.). 23 cm. 14 M. [6500]. 17001
- Schükarew**, A. Untersuchungen über den Zustand gasförmig-flüssig. [Bestimmung der „kritischen Wärme“.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (548-562). [7200]. 17002
- Schüler**, Leonhard. Zum Milchsäurenachweis im Magensaft (betr. gleichnamigen Artikel von Bönninger). D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (907). [6150]. 17003
- Schüller**, Antonius. Ueber den Einfluss von Silicium und Kohlenstoff auf den Schwefel im Eisen. Diss. Giessen (Druck von v. Münchow), 1903, (48). 22 cm. [0320]. 17004
- Schütz**, Fr. Mehrverbrauch von Zink im geschlossenen Element. [Demonstrationsversuch.] Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (93-94). [7250]. 17005
- Schütze**, Albert. Ueber weitere Anwendungen der Präzipitine. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (804-806). [6150]. 17006
- Ueber die Unterscheidung von Menschen- und Thierknochen mittels der Wassermann'schen Differenzierungsmethode. D. med. Wochenschr., Berlin, **29**, 1903, (62-64). [6500]. 17007
- Schuftan**, Georg. Gefärbtes Paniermehl. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (179). [6500]. 17008
- Schuliatschenko** (Chouliatchenko), A. R. Ueber die Einwirkung des Meerwassers auf hydraulische Cemente. (De l'action de l'eau de mer sur les mortiers hydrauliques.) [Deutsch u. franz.] (Forts. u. Schluss.) Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (7-9, 37-40). [0220]. 17009
- Schuller**, Alajos. Párolgátások légüres quarzedényekben. [Destillation in luftleeren Quarzgefäßen.] Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (385-389); Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (69-74). [0930]. 17010
- Schulte - Bäuminghaus**, Clemens. Ueber die Wirkung und den Verbleib einiger an Milchkühe gefütterten Mineralstoffverbindungen (Eisen, Calcium, Chlor, Phosphorsäure). Breslau, Mitt. landw. Inst., **2**, 1902, (25-33). [8040]. 17012
- Schulte im Hofe**, A. Indigokultur und Fabrikation in Britisch-Indien. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (70-86, 128-141). [5020]. 17013



**Schultén, M. A. de.** Sur un procédé de cristallisation de corps peu solubles. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (22-27); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1444-1446). [0930]. 17015

**Schultz, Gustav.** Kurzes Lehrbuch der chemischen Technologie. Unter Mitwirkung von J[ohann] Hofer. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 364). 25 cm. 8 M. [0030]. 17016

— und **Flachsländer, J.** Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153-172). [1130 1330 1630 1720 5020]. 17017

— und **Julius, Paul.** Tabellarische Uebersicht der im Handel befindlichen künstlichen organischen Farbstoffe. 4. umgearb. u. verm. Aufl. Berlin (R. Gaertner), 1902, (XVI + 297). Geb. 28 M. [5020]. 17018

**Schultz, R.** Modifizierte Chlorbestimmung für die Abwasserdesinfektion mittels Chlorkalk. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (833-840). [6200]. 17019

**Schultz, W. M.** Kant und die Chemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (892-893, 912-913). [0000]. 17020

**Schulz, Friedrich] N.** Studien zur Chemie der Eiweissstoffe. H. 2: Die Grösse des Eiweissmoleküls. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 106). 24 cm. 2,50 M. [4000 7100]. 17021

**Schulz, Hugo.** Weitere Mittheilung über den Kieselsäuregehalt thierischer und menschlicher Gewebe, insbesondere der Warthon'schen Sulze. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (112-118). [8000]. 17022

**Schulze, E.** Ueber Tyrosin-Bildung in den keimenden Samen von *Lupinus albus* und über den Abbau primärer Eiweisszersetzungsprodukte in dem Keimpflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (64-67). [8030 4020]. 17023

— und **Castoro, N.** Beiträge zur Kenntniss der Hemicellulosen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (40-53). [1840]. 17024

**Schulze, F[rantz] A[rthur].** Ueber das Verhalten einiger Legirungen zum Gesetz von Wiedemann und Franz. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (621-624). [7250 7200]. 17025

**Schulze, Heinrich v. Paal, Carl.**

**Schunck, C. A.** The xanthophyll group of yellow colouring matters. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (165-176, with 2 pl.). [5010 8000]. 17026

**Schuyten, C.** Sur la constitution des salipyrides métalliques. (Réponse à M. Ed. Bourgeois.) Bruxelles, Bul. Assoc. belge chim., **1901**, (177-180). [1930]. 17027

**Schwab, F. J. and Baum, I.** Electrolytic copper refining. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (493-531). [7250]. 17028

**Schwackhöfer, Franz.** Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365). [6500 1840 7200 0420 1860]. 17029

**Schwalbe, Carl.** Ueber direkte Substitution bei Schiff'schen Basen (I. Mitt.). Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (628-633, 651-655). [1430 1630 5020]. 17030

— Farbstoffe. Fortschritte im 2. Vierteljahre und 2. Halbjahre 1902 und im 1. Vierteljahre 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (208-210, 239-242, 405-408, 431-433, 466-469, 675-678, 702-704, 731-733). [5020]. 17031

— Zur Formel des Indanthrens. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (18-19). [5020]. 17032

— Benzoltabellen. Darstellungsmethoden und Eigenschaften der einfacheren, technisch wichtigen Benzolderivate aus der Literatur zusammengestellt. Berlin (Gebr. Borntraeger), 1903, (XII + 269). 29 cm. 15 M. [1000 1130]. 17033

**Schwantes, E. v. Hinsberg, O.**

**Schwarz, Gottwald.** [Eine Mitteilung, betreffend] die assimilatorische Wirkung der Röntgenstrahlen. Wien, Anz. Ak. Wiss., **40**, 1903, (45). [7350]. 17034

**Schwarz, H.** Ueber Indolinone. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (568-578). [1310 1930]. 17035

**Schwarz, R. v. Braun, I. v.**

**Schwarze, Walther.** Ueber die Wärmeleitung von Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (229). [0130 0370 7200]. 17036

——— Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (303-330). [0130 0370 7200]. 17037

**Schwedoff, Theodor.** Eine Vorlesungswage. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (321-325). [0920]. 17038

**Schweidler, Egon R[itter] v[on].** Ueber Variationen der lichtelektrischen Empfindlichkeit. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abt. IIa, 1903, (974-981). [7300]. 17039

——— Ueber die angebliche Radioaktivität und die Lumineszenz von Reten [ $C_{12}H_{18}$ ]. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (521-522). [7300]. 17040

**Schweitzer, A.** Beeinflusst der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (852-854). [7350 7250]. 17041

**Schweitzer, Etienne v. Schoen, Camille.**

**Schwerin, Graf von.** Ueber technische Anwendung der Endosmose. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (739-742). [0930 7250]. 17042

**Sckerl, Paul v. Willgerodt, C.**

**Scobai, J.** Experimentelle Studien über die Reproduzierbarkeit der elektromotorischen Kräfte einiger starker Oxydationsmittel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (879-887). [7250]. 17043

——— Ueber die Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und Natriumperchlorats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (319-347). [0420 0500 7200]. 17044

**Scudder, Heyward.** The reliability of the dissociation constant as a means of determining the identity and purity of organic compounds. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (269-299). [6000 7050]. 17045

——— Identification of organic acids by their toluides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (511-513). [6150 1300]. 17046

**Scurti, Francesco v. Angeli, Angelo.**

**Searl, A.** Yeast extract and its detection. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (517, 704). [6500]. 17047

**Šebor, J.** Ueber die elektrolytische Oxydation der p-Toluolsulfosäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (370-373). [1330 7250]. 17048

**Sedlaczek.** Ueber den Nachweis von Natriumthiosulfat. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (25-28). [6150]. 17049

**Seegen, J.** Der Process der Zuckerbildung in der Leber. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (425-437). [8040]. 17050

**Seel, E. v. Proelss, H.**

**Seemann v. Kutscher, Friedrich.**

**Seger, H. und Cramer, E.** Ein beachtenswerter Ersatz für metallene Trockenschränke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (835-836). [0910]. 17051

**Seidel, Heinrich und Bittner, J. C.** Ueber Derivate der Nitrophthalsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (415-436). [1330]. 17052

**Seidell, A. v. Cameron, F. K.**

**Seidler, P. und Stiepel, C.** Ueber die Aufarbeitung minderwertiger Fette. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (331-333, 353-355). [5500 1300]. 17053

**Seldis, Rud.** Wandtafeln der qualitativen chemischen Analyse. Taf. 1: Prüfung auf Basen; Taf. 2: Prüfung auf Säuren. Heidelberg (C. Winter), 1903. Je 82 x 113 cm. 2 M. [0000]. 17054

**Seligman, Richard.** Notiz über die Einwirkung von Natriumlage auf die Nitrobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (818-819). [1430]. 17055

——— v. Bamberger, Eug.

- Seligmann, C. G.** On the physiological action of the Kenyah dart poison ipoh and its active principle antiarin. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (39-57). [8000 1850]. 17056
- [**Selivanov, F. F.**] Селивановъ, Ф. Ф. О новой хлористоводородной соли анилина. [Sur un chlorhydrate nouveau de l'aniline.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 436-437). [1630]. 17057
- Sell, W. J. and Dootson, F. W.** The derivatives of pyridine. Part VIII. The interaction of 2 : 3 : 4 : 5-tetrachloropyridine with ethyl sodio-malonate. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (396-401); [abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (48). [1930]. 17058
- Sellier, G.** Dosage de l'urée. Un nouvel uréomètre. *Ann. chim. analyt., Paris*, **8**, 1903, (210-212). [6500]. 17059
- Semmler, F. W[ilhelm].** Ueber Oxyde in der Terpenreihe. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (764-770). [1240]. 17060
- Ueber Reduction in der Terpenreihe. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1033-1040). [1140 5500]. 17061
- Ueber Phellandren. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1749-1756). [1140 1310]. 17062
- Zur Constitution des Tanacetons  $C_{10}H_{16}O$ . *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (4367-4372). [1540 1240 1340]. 17063
- Ueber Abkömmlinge ätherischer Oele. *Verh. Ges. D. Natf., Leipzig*, **74** (1902), II, 1, 1903, (63-64). [1240]. 17064
- Sen, Jatindranâth.** Ueber die Zersetzung der Merkurammoniumsalze unter dem Einfluss der Wärme. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **33**, 1902, (197-208). [0380 7200]. 17065
- v. Rây, Prafulla Chandra. 17066
- Senderens, J. B. v. Sabatier, Paul.** 17067
- Senter, George.** Das Wasserstoff-superoxyd-zersetzende Enzym des Blutes. I. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **44**, 1903, (257-318). [8010 7050]. 17068
- v. Travers, Morris W. 17069
- Sernow, W.** Ueber die  $\alpha$ -Jodpropionsäure. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (4392-4394). [1310]. 17070
- Sertz, H.** Bunsenbrenner aus Porzellan. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (455). [0910]. 17068
- [**Šestakov, P. I.**] Шестаковъ, П. И. О дѣйствиі хлорноватистыхъ солей на мочевины и ея производныя. [Action des hypochlorites sur l'urée et ses dérivés.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 850-852). [1310 1610]. 17069
- v. Žukov, A. A. 17070
- Sestini, Fausto.** Azione dell'acido nitrico sul chinone. *Gazz. chim. ital., Palermo*, **32**, parte I, 1902, (322-324). [1530]. 17070
- Relazione fra le materie ulmiche nere e i composti chinonici. *Milano, Annuario Soc. chim.*, **8**, 1902, (190-192). [1350]. 17071
- Setlik, B.** Ueber natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. *Chem-Ztg, Cöthen*, **27**, 1903, (454-455). [0290 0930]. 17072
- Seubert, Karl.** Ueber die Stellung des Tellurs im natürlichen System der Elemente. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **33**, 1903, (246-250). [0760 7000]. 17073
- Der Bericht der internationalen Atomgewichtskommission von 1903. Eine Entgegnung an Herrn W[ilhelm] Ostwald. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **35**, 1903, (45-47). [7100]. 17074
- Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **35**, 1903, (205-209). [0760 7100]. 17075
- v. Clarke, F. W. 17076
- Seyewetz et Biot.** Sur une nouvelle méthode de chloruration des carbures aromatiques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **135**, 1902, (1120-1122). [5500 1130]. 17076
- et **Trawitz, P.** Sur la chloruration des carbures aromatiques substitués par le chlorure plombique ammoniacal. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (240-243). [5500]. 17077

**Seyewetz et Trawitz, P.** Sur un nouveau procédé de préparation du chlorure plombico-ammoniacal. Paris, C. R. Acad. sci., **136**, 1903, (686-687). [0580]. 17078

——— v. Lumière, A.

**Seyler, Clarence A.** Note on the estimation of sulphur in pig-iron. London, Anal., **28**, 1903, (97-101). [6500]. 17079

**Shaffer, Philip.** On the quantitative determination of ammonia in urine. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **3**, 1903, (330-354). [6300]. 17080

**Shaffer, Philip A. v. Folin, Otto.**

**Shearer, J. S.** The heat of vaporization of nitrogen. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (124). [7200]. 17081

——— The heat of vaporization of oxygen, nitrogen and air. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (469-475). [7200]. 17082

——— and **Strayer, F. R.** The heat of vaporization of air as related to its composition. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (124). [7200]. 17083

**Shedden, Frank v. Lees, Frederic Herbert.**

**Shelbourn, E. T. v. Coste, J. H.**

**Sheldon, Samuel.** The electrochemical industries. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (332-337). [6500]. 17084

**Shelton, H. S.** The molecular condition of borax in solution. London. Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (169). [0500]. 17085

——— Ueber den Molekularzustand des Borax in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (494-498). [0160 7100]. 17086

**Shenstone, W[illiam] A[shwell] . . . Justus von Liebig, his life and work. (1803-1873). (The Century Science Series). London, New York [etc.], (Cassell), 1901, (VI + [9]-219, with front. port.). 19 cm. [0010]. 17087**

**Shepherd, E. S.** Electrolytic preparation of sodium amalgam. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (29-30). [0380]. 17088

**Shepherd, E. S.** An apparatus for the electrolytic determination of metals, using a rotating cathode. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (568-570). [0910 6000]. 17089

**Shepherd, Lee v. Mabery, Charles F[rederic].**

**Sherman, H. C.** Experiments on the metabolism of nitrogen, sulphur, and phosphorus in the human organism. Washington, D. C., Bull. U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta., No. **121**, 1902, (1-47). [8040]. 17090

**Sherrill, Miles S.** Ueber die Komplexbildung und einige physikochemische Konstanten der Quecksilberhaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (705-740). [0380 7000]. 17091

**Shimer, Porter W. v. Blair, Andrew A[lexander].**

**Shinn, F. L., and Wells, H[orace] L.** On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (474-478). [0110 0260 0280 1310]. 17092

**Shirasarva, Homi v. Tschirch, A[lexander].**

**Shukoff, A. A. und Schestakoff, P. J.** Ueber die Konstitution der Oxydationsäuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (414-419). [1310]. 17093

**Siats, H.** Anleitung zur einfachen Untersuchung und Beurteilung landwirtschaftlich wichtiger Stoffe. Zum Gebrauche für Schüler landwirtschaftlicher Lehranstalten, für praktische Landwirte, Molkereien, sowie auch zu Vorprüfungen für marktpolizeiliche und gewerbliche Zwecke. 4. verb. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1903, (VIII + 396). 22 cm. 5 M. [6500]. 17094

**Siau, R. L. v. Pavy, F. W.**

**Sichel, Emil v. Sachs, Franz.**

**Sichelstiel, Gg.** Das Wachwitz'sche Plattierungsverfahren, insbesondere dessen Anwendung, um Aluminium mit anderen Metallen zu plattieren. Kraft und Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (100-101, 114-116). [0100]. 17095

**Sidler, Franz.** Untersuchungen über die gebräuchlichsten, in der Schweiz fabrikmässig hergestellten Milchpräparate — pasteurisierte, sog. sterilisierte und kondensierte Milch — mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung, des Keimgehaltes, der Gerinnungsfähigkeit und der Verdaulichkeit „in vitro“. Arch. Hyg., München, **47**, 1903, (327–410). [6500].

17096

**Siecke, Karl v. Kunckell, Franz.**

**Siedentopf, H. und Zsigmondy, R.** Ueber Grössenbestimmung ultramikroskopischer Goldteilchen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (213–216). [0150].

17097

————— Ueber Sichtbarmachung und Grössenbestimmung ultramikroskopischer Teilchen, mit besonderer Anwendung auf Goldrubingläser. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (1–39). [7100].

17098

**Siedler, P.** Persisches oder kleinasiatisches Opium? Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (98–99). [3010].

17099

**Siedler, P[aul] und Winzheimer, C.** Ueber das Yohimbin. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (276–280, 352). [3010].

17100

**Siedler, Ph. v. Küster, F[r.].**

————— v. Nissenson, H.

**Siegert, F[erdinand].** Ueber das Verhalten der festen und flüssigen Fettsäuren im Fett des Neugeborenen und des Säuglings. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (183–188). [8000].

17101

**Siegfeld, M.** Der Nachweis einer Erhitzung der Milch. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (764–773, 963–964). [6500].

17102

————— Ueber den Gebrauch des Amylalkohols bei der MilCHFettbestimmung nach Gerber. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1217–1220). [6500].

17103

**Siegfried, Kurt.** Tl 1. Beiträge zur Kenntnis des Benzoylacetons. Tl 2. Eine neue Synthese des  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -Diphenylpyrons. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (57). 22 cm. [1530 1910].

17104

**Siegfried, M[ax].** Zur Kenntnis der Hydrolyse des Eiweisses. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **55**, 1903, (63–87). [4010].

17105

————— Ueber Peptone. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (51–52). [4010].

17106

————— Ueber Peptone (Autoreferat). Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1206–1207). [4000].

17107

**Siegmund, J.** Formel der Temperaturfunktion für die Druckkurve bei Verflüssigung von Kohlensäure. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **9**, 1903, (139–140). [0210].

17108

**Siemens und Halske, A.-G.,** Berlin. Apparat für pyrometrische Messungen. Centralztg Opt., Berlin, **23**, 1902, (2–5, 13–15). [0910 7200].

17109

**Siemon, Paul und Wunschmann, E[rnst].** Leitfaden für den physikalischen und chemischen Unterricht an höheren Mädchenschulen. Breslau (F. Hirt), 1901, (309, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M. [0030].

17110

**Siemssen, H.** Eine Reaktion auf Cocain. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (534). [6150].

17111

————— Der toxikologische Nachweis von Cocain. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (941). [6150].

17112

**Siermann, E.** Neuerungen an Zerkleinerungs- und Mahlvorrichtungen. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (111–113, 146–148). [0910].

17113

**Sigwalt.** Zur Prüfung der Karbolsäure. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (773). [6300].

17114

**Silber, Paolo v. Ciamician, Giacomo.**

**Silberbach, Max.** Nitropapaverin und dessen Reduktionsprodukte. — Destillation von Guajacol mit Bleioxyd. — Zur Kenntnis des m-Oxybenzalazins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm. [1230 1630].

17115

**Silberberg, M. v. Mai, Julius.**

**Silberberger, R.** Ueber eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Schwefelsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2755–2762). [6300 0660].

17116



**Silberberger, R.** Zur Bestimmung des Schwefels in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4259-4260). [6500]. 17117

**Silbermann, Henri.** Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Gespinnstfasern 1885—1900. *And der Hand amtlichen Materials hrsg.* Tl 2. Verfahren und Methoden. Nebst den Patentansprüchen zu beiden Theilen. Dresden (G. Kühnmann), 1903, (XIX + 463; 207). 29 cm. 36 M. [5000]. 17118

**Silberrad, O. and Easterfield, T. H.** The synthesis of *aa*-diglutaric acid. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (38-39). [1310]. 17119

**Silberstern, L. v. Friedländer, P.**

[**Simanovskij, L.**] Сима́новский, Л. По вопросу о переходѣ анилиновъ различного замѣщенія въ соединенія аммонійнаго типа. [Contribution à l'étude de la transformation des anilines en combinaisons du type ammonium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (204-216). [1630]. 17120

О переходѣ анилиновъ различного замѣщенія въ производныя четырехзамѣщенныхъ аммоніевъ. [Transformation des anilines en composés d'ammonium quaternaires.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 174). [1630]. 17121

**Simmonds, Charles.** The constitution of certain silicates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1449-1469); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (218-219). [0710]. 17122

**Simon, L. J.** Sur une nouvelle méthode de dosage volumétrique de Phydroxylamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1339-1342). [6300]. 17123

— Action de l'urée sur l'acide pyruvique (II). Triuride d'ipyrvique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (506-508). [1310 1930]. 17124

**Simon, N. v. Hartwich, C.**

**Simon, O.** Ueber Methylenverbindungen und zwei neue Homologe des Orcins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (301-310). [1230]. 17125

— Zur Kenntniss der Albumosen im Sputum Tuberculosis. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (449-456). [6500]. 17126  
(p-3482)

**Simon, O.** Ueber das Verhalten der Glykoalbumosen in der Leber. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (457-459). [8000]. 17127

— Ueber Cetrarsäure. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (521-560, 640). Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (58). 22 cm. [1350 6500]. 17128

[**Šindeljmežer, I. V.**] Шиндельмейеръ, И. В. О сильноовращающемся въ камфенѣ. Un cas unique d'acide à grand pouvoir rotatoire.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (75-76). [1140]. 17130

**Sinding-Larsen, Alf.** Schichtbildung in Lösungen. Pseudomoleculverbindungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1186-1197). [7150]. 17131

**Singer, Fritz.** Quecksilberorganische Verbindungen. Reaktionen des Stickoxyds. Diss. München. Erlangen (Druck v. H. Vollrath), 1903, (VIII + 92). 22 cm. [2000 1610 7000]. 17132

— v. Sand, Julius.

**Singer, Lajos.** Elemek chloridjainak nevezetesen a Ti és Si tetrachloridjainak hatása oxigéntartalmu szerves vegyületekre. Értekezés. [Ueber die Wirkung der Chloride, insbesondere der Tetrachloride von Ti und Si.] Budapest, 1903, (73). 23 cm. [0780]. 17133

**Singer, Ludwig v. Rosenheim, Arthur.**

**Sipöcz, L.** Die Technik der Sprudelsalzgewinnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (98-102). [0500]. 17134

**Sirks, A[driaan] H[endrik].** Over de voordeelen der metalektische stroom (nuttig middel van den electrischen stroom). On the advantage of metal-electricity by means of the electric current.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902], (217-223, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5** [1902], (219-225, with 1 pl.) (English). [0100]. 17135

— Eenige verschijnselen, die met den loop der stroomlijnen in electrolyten in verband staan. [Some remarkable phenomena, concerning the electric circuit in electrolytes.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.,



**11**, 1903, (543–549) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (465–471) (English). [7250]. 17136

**Sjollemå, B.** Eine Abkürzung der Kalibestimmung. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1014–1015). [6300 6500]. 17137

**Skirrow, Frederick William.** Ueber die Löslichkeit von Kohlenoxyd in binären organischen Gemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (139–160). [0210 7150]. 17138

Ueber Oxydation durch elektrolytisch abgeschiedenes Fluor. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (25–30). [7250 7050 0930]. 17139

**Skrabal, A.** Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (621–622). [7050]. 17140

Kritische Studien zur Methode der titrimetrischen Eisenbestimmung mittelst Permanganats. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (359–405, mit 2 Taf.). [6200]. 17141

**Skraup, Zd[enka] H[ans].** Notiz über die Zahl sterischer Isomeren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (141). [7000]. 17142

Laboratoriumsnotizen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (966–968); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1162–1164). [0910]. 17143

Über die Umlagerung des Cinchonins durch Schwefelsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 71–90); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (171–190). [3010]. 17144

Die Überführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen (ein Beitrag zur Kenntnis katalytischer Prozesse). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 153–188); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (253–288). [3010 7050]. 17145

Über einige physikalische Eigenschaften von  $\alpha$ - und  $\beta$ -i-Cinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 957–962); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1097–1102). [7100 7300]. 17146

Notiz über Cinchonin, Cinchotin und Cinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 963–964); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1103–1104). [3010]. 17147

**Skraup, Zd[enka] H[ans].** Ueber die Pasteur'sche Umlagerung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (291–309). [3010 7300]. 17149

Ueber sterische Behinderung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (311–334). [3010 7000]. 17150

und **Egerer, W.** Ueber eine neue Umlagerung des Cinchonins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (669–680). [3010]. 17151

und **König, J.** Über die Cellobiose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 843–868); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1011–1036). [1820 7300 8020]. 17152

und **Kremann, R.** Über Acetochlorglucose, -Galactose und -Milchzucker. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 288–297); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (375–384). [1810 1820]. 17153

Synthetische Versuche mit Acetochlorglucose und Acetochlorgalactose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 869–880); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1037–1048). [1810 7300]. 17154

und **Piccoli, G.** Neue Beiträge für die Hofmann'sche Reaction. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (269–286). [1930 7000]. 17155

und **Zwenger, R.** Zur Constitution des Allocinchonins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (455–468). [3010 7300]. 17156

Über die Oxydation von  $\alpha$ -i-Cinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, Abt. IIb, (943–956); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1083–1096). [3010]. 17157

**Skvortzow, V. v. Kondakow, Ivan.**

**Slaboszewicz, J.** Ueber die Oxydation von Alkohol und Aldehyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (343–352). [1210 1400 7050]. 17158

**Slator, Arthur.** The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of different catalytic agents and of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729–736); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135–136). [1130 7050 7350]. 17159

**Slator, Arthur.** Chemische Dynamik der Einwirkung von Chlor auf Benzol unter dem Einflusse verschiedener Katalysatoren und des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513-556). [1130 7050 7350]. 17160

— v. Frankland, Percy Faraday.

**Slavik, Fr.** Beiträge zur Kenntniss der Ammoniumhalogenverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (268-276). [7100]. 17161

**Sleen, [Gosen] van der.** L'acide vinylglycolique (buténolique 1.3) et ses transformations. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (209-251). [1320 1310]. 17162

**Slěpak, I. v.** Bajdakovskij, L.

**Slimmer, Max.** Ueber Phenoxyäthylen, Phenoxyacetylen und ihre Derivate. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (289-295). [1230]. 17163

— v. Fischer, Emil.

**Slosson, Edwin E[mery].** On acylhalogenamine derivatives and the Beckmann rearrangement. [Constitution of acylamine halides  $\text{RCO-NH'Hal}$ .  $\text{H'}$  atom necessary for Beckmann rearrangement of molecules]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (289-319). [7050 1300 1600]. 17164

**Sluyter, H. v.** Passler, J.

**Slyke, Lucius L. van and Hart, Edwin B.** Methods for the estimation of the proteolytic compounds contained in cheese and milk. Contributions from the New York Agricultural Experiment station, No. **2**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (150-170). [6500]. 17165

— A contribution to the chemistry of American Cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural Experiment Station, No. **3**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (371-385). [6500]. 17166

— The relation of carbon dioxide to proteolysis in the ripening of Cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural Experiment Station No. **4**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (1-24). [4010 8000]. 17167

**Smedley, Ida.** The colour of iodine-containing compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (582). [0390 5010]. 17168

**Smiles, S. r.** Moissan, H.

**[Smirnov, F. V.] Смирновъ, О. В.** Изследование реакции присоединения хлорноватистой кислоты къ аллиновымъ углеводородамъ. [Réaction d'addition de l'acide hypochloreux et des hydrocarbures alléniques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (854-872). [1120]. 17169

**Smith, Alexander.** Amorphous sulphur and its relation to the freezing point of liquid sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (299-301). [0660 7200]. 17170

— On causes which determine the formation of amorphous sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (342-343). [0660]. 17171

— und **Holmes, Willis B.** Ueber den amorphen Schwefel. I. Der Einfluss des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (469-480). [0660 7200 7000]. 17172

**Smith, Alice E. v.** Perkin, W. H. jun.

**Smith, Arthur W.** A determination of the heat of fusion of ice. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (193-232). [7200]. 17173

**Smith, D. P.** Ueber die Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (332-336). [0780 7200 7050]. 17174

**Smith, Edgar F[ahs].** Electro-chemical analysis. Third edition. Philadelphia, Pa. (P. Blakiston's Sons & Co.), 1902, (vi + 199). 20 cm. [6500]. 17175

— Electro-chemical analysis. 3d. ed. rev. and enl. Philadelphia (P. Blakiston's Sons & Co.), 1902, (viii + 9-204, with illus., diagr.). 21.5 cm. [6000]. 17176

**Smith, Ewing v.** Hemerson, Gerald.

**Smith, H. G.** Aluminium the chief inorganic element in a Prote... and the occurrence of aluminium succinate in trees of this species. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (116-120). [6500]. 17177

**Smith, J. F.** Note on selenium in coke. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (201). [6200 6500]. 17178

**Smith, Watson.** Coffignier's Prussian blue reaction. A further modification, and a possible application. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (472-473). [0320]. 17179

——— A new match to strike on any surface and not containing phosphorus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (600). [7200]. 17180

**Smits, [Andreas].** Het beloop der oplosbaarheidskromme in het gebied der kritische temperaturen van binaire mengsels. [The course of the solubility-curve in the region of critical temperatures of binary mixtures.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (335-345) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (171-181) (English). [7000]. 17181

——— Sur la pression osmotique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (153-158). [7150]. 17182

——— Die Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend. Nebst einer Note von Bakhuis-Roozeboom. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (663-666). [7150 7000]. 17183

——— Ueber Seifenlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (608-612). [1300 7150 7200 7250]. 17184

——— and **Wolf, I[ndwigi]** K[arl]. The velocity of transformation of carbon monoxide. [v. D. 2, i, No. 10744.] Amsterdam, Proc. Sci. Akad. Wet., **5**, 1903, (417-424). [0210 7050]. 17185

——— De omzettingssnelheid van kooloxyde. (II). [The velocity of transformation of carbon-monoxide. (II).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (34-41) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (66-72) (English). [7050 0210]. 17186

——— Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (199-215). [0210 7200 7050]. 17187

**Smolka, Al. und Halla, Ed.** Ueber  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthylbiguanid. Wien, Sitz-

Ber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 922-940); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1146-1164). [1630]. 17188

**Smythe, John Armstrong v. Garrett,** Frederic Charles.

**Snuif, C[ornelis] J[an].** Onderzoek van vrouwenmelk. [Die Untersuchung der Muttermilch bei Frauen.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (299-300). [6500]. 17189

**Soddy, Frederick.** The radio-activity of uranium [Reprint]. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22739-22740). [0810]. 17190

——— v. Rausay, William.

——— v. Rutherford, E.

**Sodeau, William H.** An improved apparatus for accurate gas analysis. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (187-191). [0910 6400]. 17191

**Soden, H. v. und Treff, W.** Mitteilung über Nerol. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (897). [1240]. 17192

——— und **Zeitschel, Otto.** Ueber das Vorkommen des Nerols, eines neuen aliphatischen Terpenalkohols, in ätherischen Oelen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (265-267). [1240 6500]. 17193

**Sörensen, S. P. L.** Ueber die Anwendung des normalen Natriumoxalats in der Massanalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (333-359). [6000]. 17194

——— Ueber die Prüfung und die Anwendung normalen Natriumoxalats in der Titiranalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (512-516). [6000]. 17195

——— Studier over Aminosyrernes Syntese. [Studies on the synthesis of the amino acids.] Kjøbenhavn, Medd. Carlsb., **6**, 1903, (1-59). [1610]. 17196

**Sokal, Eduard.** Aus dem Reiche des Eises und der Glut. (Aus der Chronik der Forschung.) Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (543-547). [7200]. 17197

[**Sokolov, N. N.**] Соколовъ, Н. Н. Объ изслѣдованіи реакціи Гюбля. [Recherches sur la réaction de Hübl.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 304-305). [6500]. 17198

[Sokolov, N. V.] Соколовъ, Н. В. Каюриметрическая бомба русскаго произвождства. [Une bombe calorimétrique russe.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 559). [0910]. 17199

Soldaini, Arturo. Sopra i prodotti di scomposizione della *d*-Lupanina del *Lupinus albus*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (389-402); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (37-47). [3010]. 17200

Ueber die Produkte der Zerlegung des *d*-Lupanins von *Lupinus albus*. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (260-272). [3010]. 17201

Sulla acidità e rancidità di alcuni prodotti alimentari. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (78-86); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (293-299). [6500]. 17202

Sollmann, Torald. Witte's peptone: its dissociation, and its combination with acid and alkali. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (203-219). [4010]. 17203

The combination of formaldehyde with Witte's peptone. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (220-242). [4010]. 17204

Coffee and tea as precipitants for poisons. [With bibliography.] J. Med. Res., Boston, Mass., **7**, 1902, (43-53). [6500]. 17205

Solomon, Maurice. The theory of the gas mantle. Nature, London, **67**, 1902, (82-84). [7200]. 17206

Solomonica, M. v. Pollak, J.

[Solomonov, A. S.] Соломоновъ, А. С. Объ упругости и составъ пара растворовъ въ водномъ этиловомъ спиртѣ. Диссертація. [Sur l'élasticité et la composition des vapeurs des solutions dans l'alcool éthylique contenant de l'eau. Diss.] Moskva, 1903, (56, av. 1 pl.). 24 cm. [7150]. 17207

v. Kablukov, I. A.

Solomonov, I. S. Соломоновъ, И. С. Объ упругости и составъ пара растворовъ въ водномъ этиловомъ спиртѣ. [La tension et la composition des vapeurs des solutions alcooliques.] Farmaceut, Moskva, **1903**, (583-585, 657-659, 698-700). [1210 7150]. 17208

Solonina, B. v. Decker, Hermann.

Soltsien, P. Zur Prüfung von Mais. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (254). [6500]. 17209

Verfälschung des Honigs mit Theefrüchten. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (254). [6500]. 17210

Ausführung der Halphen-schen Reaktion auf Baumwollensamenöl. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (19). [6500]. 17211

Sesamölreaktion mittels Zinnchlorürs. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (524-525). [6500]. 17212

Neue Gasbrenner (D.R.G.M. Nr 146,023.) PharmZtg, Berlin, **48**, 1903, (561). [0910]. 17213

Catalyse et court-circuits appropriés. Institut Solvay, Bruxelles, **1901**, (494-501). [7250]. 17214

Solvay, E. Ueber eine bei Diffusionserscheinungen anwendbare Schwerkraftsformel oder Diffusion, Gravitolyse und Kinetolyse. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (723-724). [7150]. 17215

Sommer, A. Ueber die Einwirkung von Aminen auf Derivate des Trinitro-p-toluidins. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573). [1630 1230 1930]. 17216

Sommer, Friedrich. Ueber den Nachweis geringer Mengen Ceresin in Paraffin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (298). [6500]. 17217

Soncini, E. v. Plancher, Giuseppe.

Sostegni, Livio. Sopra la materia colorante delle uve rosse. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (17-19). [5010]. 17218

Spaeth, Albert. Notes sur le ciment Portland. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **37**, 1903, (103-111). [0220]. 17219

Spaeth, Eduard. Der Nachweis künstlicher Farbstoffe in Nahrungs- und Genussmitteln. Pharm. Centralbl., Dresden, **44**, 1903, (117-118). [6500]. 17220

Fortschritte und Fortbildungen auf dem Gebiete der Untersuchung des Harnes. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (818-819, 825-826, 846-847, 855, 862-863, 872-873). [6500]. 17221

- Spencer, J. F.** The action of nitrogen tetroxide on pyridine. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (79-80). [1930]. 17222
- Spengler, Oskar v. Meyer, Richard.**
- Sperlings, Mats.** Einige Betonuntersuchungen, ausgeführt im städtischen Baubureau zu Helsingborg. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (310-313). [0220]. 17223
- Speyers, C[larence] L[ivingston].** The heat of a change in connection with changes in dielectric constants and in volumes. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (61-75). [7200]. 17224
- Spica, Pietro.** Sulle pretese nuove sostanze olivina e olivoina del signor G. L. Pagliari. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (186-187). [3010]. 17225
- e **Schiavon, Guido.** Sull'acqua minerale di Poleo presso Schio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (63-74). [6500]. 17226
- Sull'acqua minerale della Fonte Iolanda presso Staro. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (75-83). [6500]. 17227
- Spiegel, L[eopold].** Ueber das Yohimbin. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (272-275). Berichtigung ebenda, **12**, 1902, (351-352). [3010]. 17228
- Die Spaltung des Yohimbins durch Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (169-171). [3010]. 17229
- Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M. [0490 1000 6200 6300 1930]. 17230
- und **Maass, Th. A.** Ein empfindlicher Nachweis für Molybdänverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (512-515). [6150]. 17231
- Spieß, Paul.** Ein Beitrag zur Bildung pentacarbocyclischer Verbindungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, 61 S. 20 cm. [1340]. 17232
- v. **Kötz, Arthur.**
- Spineanu, G. D.** Recherches expérimentales sur l'aconitine amorphe. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1902**, (281-292). [3010]. 17233
- Spirek, Vinzenz.** Das Zinnobervorkommen am Monte Amiata, Toskana. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (297-299). [0380]. 17234
- Spiro, K[arl].** Die aromatische Gruppe des Leims. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (347-350). [4010]. 17235
- Spitta, [Oskar].** Die Bestimmung kleiner Kohlenoxydmengen in der Luft. Arch. Hyg., München, **46**, 1903, (284-310). [6400]. 17236
- Spitzauer, Karl v. Goldschmiedt, Guido.**
- v. **Michel, Karl.**
- Sprankling, Chas. H. G.** Fermentation of sugar-cane juice. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (78-79). [6500 8020]. 17237
- v. **Bone, William A.**
- Spring, W[althère].** Rectification. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (294). [0290]. 17238
- Springer, Edmund.** Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Diss. Strassburg. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1901, (VII + 148, mit Tab.). 22 cm. [6300 3000]. 17239
- Der Alkaloidnachweis. Kritisch - experimentelle Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Breslau (W. Koebner in Comm.), 1902, (III + 147). 23 cm. 2 M. [6150 6500]. 17240
- Springer, Ludwig v. Cohn, Paul.**
- Springer, W.** Nahrungsmitteltafel für Schulen und Haushaltungsschulen. [Nebst kurzen Erläuterungen.] Leipzig (B. G. Teubner), [1903]. 122 x 96 cm. Aufgez. 6 M. [6500]. 17241
- Sprockhoff, M.** Beiträge zu den Beziehungen zwischen dem Krystall und seinem chemischen Bestand. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **18**, 1903, (117-154, mit 4 Taf.). [7100]. 17242
- Spüller, J.** Zur Kenntnis der Theorie der sogenannten Rapid- und naturharten Stähle. ChemZtg, Cothen, **27**, 1903, (165-166). [0320]. 17243



**Spurge, E. C.** The determination of eugenol in clove oil. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (701-702, 757-758). [6500]. 17244

**Šreder v. Schroeder.**

**Ssobilewa, Valentine.** Ueber die Extrapolation des Schmelzpunktes für den chemisch-homogenen Stoff aus Messungen an der Isobare der Volume in der Nähe des Schmelzpunktes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (75-80). [7200]. 17246

**Stackelberg, Ed. von.** Die Methoden zur Bestimmung der Lösungswärme beim Sättigungspunkt. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (96-100). [7150 7200]. 17247

**Stadler, Adolf.** Zur Pseudomerie der aliphatischen  $\gamma$ -Aldehyd-karbonsäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm. [1320 7000 1930]. 17248

**Stadler, Wilhelm.** Ueber Bromnaphthochinondiketo-hydrinden und dessen Umwandlung in ein Blindderivat. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (55). 23 cm. [1330 1340]. 17249

**Stadlmayr, Franz.** Ueber die Einwirkung von Natronlauge auf  $\beta$ -Bromphenylbutyrolacton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, 190. 23 cm. [1330]. 17250

**Stadnikov, G. v. Markovnikov, V. V.**

**Stadt, E. van de.** Bernsteinsäure- und Phtalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353-369). [1310 1330 7200 7150]. 17251

**Stadthagen, H[ans] und Fischer, E.** Beitrag zur Untersuchung von Magnesium-Legierungen. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. 4, 1903, (123-133). [0120]. 17252

**Stahl, W.** Gasabsorptionsvermögen, sowie Einfluss des Zinns, Phosphors (Phosphorkupfers) und Antimons auf die Dichtigkeit des Kupfers. Bergm. Ztg., Leipzig, **60**, 1901, (77-79). [0290 7100]. 17253

**Stahl, W.** Dichte einer zinnreichen Bronze. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (613). [7100]. 17254

**Stalmann, G. v. Kötze, Arthur.**

**Stamogen, Th. v. Petrenko-Kritschenko, Pavel.**

**Stange, Albert.** Justus von Liebig. (Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages.) Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (513-517). [0010]. 17255

**Stange, Bernhard.** Becquerel-Strahlen. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (271-282, 415-418). [0100 7300]. 17256

**Stanley, H.** Some cellulosic constituents of orange peel. Chem. News, London, **87**, 1903, (220-221). [1840 6500]. 17257

**Stanzel, Karl.** Ueber die Diffusion in sich selbst. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abth. IIa, 1901, (1038-1052). [7150]. 17258

**Starck, G.** Notiz über Nickelammoniakhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3840). [0540 0490]. 17259

**Starck, W. und Haupt, E.** Ueber die magnetischen Eigenschaften von eisenfreien Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. II.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (224-232). [0470 7250]. 17260

**Stark, Edmund.** Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diastase. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (23). 21 cm. [8010 7350]. 17261

**Stark, J[ohannes].** Princip der elektrischen Dissociation und Leitung in Gasen, Elektrolyten und Metallen [Elektronentheorie]. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (533-536, 549-550). [7250]. 17262

——— Die Ursache und Natur der Radioaktivität nach den Untersuchungen von E. Rutherford und F. Soddy. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (2-4, 17-18, 29-30). [7300]. 17263

——— Entstehung von Helium aus Radium. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (429-430). [0370 0620 7000]. 17264

——— Die Dissociation und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (V111). 57. 22 cm. [150 M 7000 7350 0370 0620]. 17265

——— Die Elektrolyse (Göttingen, Leipzig, J. A. Barth, 1903, XX+441). 500. 23 cm. [Göttingen M 7300]. 17266



- Stark, Otto.** Ueber eine Diketonsäure und ein Ketolacton aus dem Acetylacetone. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (31). 22 cm. [1310]. 17267
- Starke, Johannes.** De la prétendue existence de solanine dans les graines de tabac. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (379-383). [3000]. 17268
- Starling, E. H. v. Bayliss, W. M.**
- Stassano, Ernesto.** Processo termoelettrico per la riduzione dei minerali di ferro. Riv. Artig. Genio, Roma, **19**, vol. 1<sup>o</sup>, 1902, (317-364, con fig.) [0320 7250]. 17269
- Staudinger, Hermann.** Ueber Zwischenprodukte bei Additions- und Kondensationsreaktionen des Malonesters. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (385-432). [1310 1330]. 17270
- Ueber die Anlagerung des Malonesters an das System  $\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CO}$ . Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (433-451). [1310 1330 1530]. 17271
- v. Doebner, Oskar.
- Stavrolopoulos, A. v. Decker, Herman.**
- Stead, J. E.** The segregatory and migratory habit of solids in alloys and in steel below the critical points. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (340-346). [0100]. 17272
- and others. The constitution of cast-iron. (Discussion of paper by H. M. Howe.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (985-998). [0320]. 17273
- Stechele, F. v. Braun, J. v.**
- Stecher, E.** Zur Darstellung von Sauerstoff durch die Assimilation der Pflanze. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (291-293). [8030]. 17274
- Stecher, Ernst.** Die festen Carbide und ihre mutmassliche Bedeutung für die Geologie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (90-92, 122-124, 139-140, 154-156, 198-200, 220-221, 238-240, 265-268, 305-307, 322-323). [0220]. 17275
- Steele, Bertram D.** A dynamical study of the Friedel-Crafts reaction. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1470-1490); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209-210). [7050]. 17276
- Steele, Bertram D.** Note on some reactions of vanadium tetrachloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222-223). [0820 1130]. 17277
- and **McIntosh, D.** Conductivity of substances dissolved in certain liquefied gases. Preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220-221). [7250]. 17278
- v. Ramsay, William.
- Steger, Alph.** Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595-628). [7100 0380 0110]. 17279
- Steger, [Victor].** Die feuerfesten Thonmaterialien. Gewerbl. - techn. Rathgeber, Berlin, **2**, 1903, (403-407). [0120 6500]. 17280
- Steiger, George.** Vorläufige Mitteilung über Silberhabasit und Silberanalcim. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (81-83). [0110]. 17281
- v. Clarke, Frank Wigglesworth.
- Stein, E. H.** Tierphysiologisches Praktikum. Uebungen aus dem Gebiete der physiologischen Chemie und verwandten Zweigen für Tierärzte und Landwirte. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 144). 23 cm. Geb. 4,80 M. [8000 6500]. 17282
- Stein, Max.** Ueber das Selenopyrin und seine Derivate. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1902, (34). 21 cm. [1930 2000]. 17283
- Steindler, Olga.** Über die Temperaturcoefficienten einiger Jodelemente. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, (Abt. IIa), 1902, (1312-1318). [7200]. 17284
- Steinle.** Konstruktion von Thermometern. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **82**, 1903, SitzBer., (52-56). [0910]. 17285
- Steinmann, A.** Ueber eine neue Methode der Zuckerbestimmung in Schokolade. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (239-249, 261-269). [6500]. 17286
- Steinmetz, Hermann.** Ueber Thalliooxalate. Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm. [1310 2000 0790]. 17287
- v. Rabe, W. Otto.

**Steinwehr, H. v.** Ueber den angeblichen Umwandlungspunkt des Cadmiumsulfat-Hydrats  $\text{CdSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$ . *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **9**, 1902, (1046-1052). [7000 7150].

17288

——— *v. Jaeger, Wilhelm.*

**Stengl, W.** Die Verwertung von Abfällen und Nebenprodukten in der Eisenindustrie. *Eisenztg, Berlin*, **24**, 1903, (99-100, 109). [0320].

17289

**Stenglein, M.** Ein registrierender Hefetriebkraft - Untersuchungsapparat. *Alkohol, Berlin*, **12**, 1902, (276, 278, 300). [0910].

17290

——— Brennerieibetriebs - Kontrollinstrumente. *Alkohol, Berlin*, **12**, 1902, (292). [6000].

17291

——— Selbsttätige gährungsphysiologische Registrierapparate. *Alkohol, Berlin*, **13**, 1903, (220, 222). [0910].

17292

**Stenius, Sigurd.** Svafvelhalten i Helsingfors lysgas. [Der Schwefelgehalt in Leuchtgas der Stadt Helsingfors.] *Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors*, **10**, 1902, (57-62). [6500].

17293

[**Stepanov, A.**] **Степановъ, А.** Установка титра растворовъ едких щелочей помощью двуххромового калия. Le dosage de titre des alcalis par le kadiumbichromate.] *Pharmaceut. Moskva*, **1903**, (1341-1343). [6300].

17294

**Stephani, O. und Böcker, Th.** Neuer Extraktionsapparat. *ChemZtg, Cöthen*, **26**, 1902, (1042). [0910 6000].

17295

**Stephani, Otto.** Ueber das Welser Erdgas. *Zs. angew. Chem., Berlin*, **16**, 1903, (27-32). [1110 6400].

17296

**Stepski, Richard von.** Ueber die Produkte der gemässigten Verbrennung von Isopentan, *n*-Hexan und Isobutylalkohol. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (773-801). [1110 1210].

17297

**Stern, Arthur L.** Some final considerations on the nutrition of yeast. The nutrition of yeast. Part IV. *London, J. Fed. Inst. Brewing*, **8**, 1902, (690-706). [8020].

17298

**Stern, Joachim.** Beiträge zur Kenntniss einiger Diketone. *Diss. Heidelberg* (Druck v. J. Hörning), 1902, (41). 22 cm. [1500].

17299

**Studel, H.** Das Verhalten der Hexonbasen zur Pikrolonsäure. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg*, **37**, 1903, (219-220). [1310 1930].

17300

——— Ueber die Constitution des Thymins. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, 1902, (31-35). [4010].

17301

——— *v. Kossel, Albrecht.*

**Stevanović, S.** Chemisch-krystallographische Untersuchungen. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **37**, 1903, (257-266). [7100].

17302

**Steven, Alec Bowring v. Perkin, Arthur George.**

**Stevens, F. L. and Sackett, W. G.** Some improvements upon apparatus for water analysis. *J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y.*, **5**, 1902, (1918-1919). [6500].

17303

**Stevenson, H. E. v. Braithwaite, J. O.**

**Steyrer, Anton.** Ueber osmotische Analyse des Harns. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **2**, 1902, (312-335). [6500].

17304

**Stich, C.** Billige Sterilisatoren. *Pharm. Ztg, Berlin*, **48**, 1903, (151-152). [0910].

17305

——— Phosphor als Katalysator. *Pharm. Ztg, Berlin*, **48**, 1903, (304-306). [0570 6500 7050].

17306

——— Zur Löslichkeit des Phosphors. *Pharm. Ztg, Berlin*, **48**, 1903, (343-344). [0570 7150].

17307

**Stiebel.** Neuerungen an Spritzflaschen. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (435). [0910].

17308

**Stieglitz, Julius.** On the "Beckmann rearrangement" [and its interpretation]. 2. *Amer. Chem. J., Baltimore, Md.*, **29**, 1903, (49-68). [1000 7000 7050].

17309

——— and **Earle, Richard H.** The "Beckmann rearrangement" 3. Stereoisomeric chlorimido acid ethers. *Amer. Chem. J., Baltimore, Md.*, **30**, 1903, (339-344). [1300 7000 7050].

17310

**Stiénon, Paul.** Sur divers alcools-amides en  $\text{C}_4$  et  $\text{C}_5$ . *Bruxelles, Chimie*, 1901, (8). Svo. [1610].

17311

——— *v. Tardieu, René.*

**Stiepel, C.** Kalkkalorimeter zur Wertbestimmung des gebrannten Kalkes. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (205-207). [6000 0220]. 17312

——— Beiträge zur Titration von hochmolekularen Fettsäuren. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (257-258). [6300]. 17313

——— Kalk-Kalorimeter. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, Sektion Kalk, (62-67). [6000]. 17314

——— v. Seidler, P.

**Stille, Werner.** Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (III+23). 22 cm. [2000 1130 0310 1300]. 17315

——— v. Weinland, Rudolf.

**Stillich, Otto.** Ueber die Einwirkung von Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure auf Nitro-amido-benzyl-p-Nitranilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3115-3121). [1630 1930]. 17316

**Stobbe, Hans.** Bemerkungen zu N. Petkow's Abhandlung „Ueber die Darstellung der Teraconsäure“. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (197-199). [1320]. 17317

——— Studien über Tautomerie, insbesondere an einem semicyclischen 1,3-Diketon der Pentamethylenreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (347-370). [7000 1540 1340]. 17318

——— Ueber semicyclische 1.5-Diketone und deren Verwendung zur Darstellung polycyclischer Verbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (66-68). [1540]. 17319

——— und **Werdermann, Arthur.** Zur Kenntniss stickstoffhaltiger Derivate von 1,3-Diketonen. [Oxim, Semicarbazon und Phenylpyrazol des 2-Benzoyl-3-phenyl 1 keto R pentamethylen 4-carbonsäureesters.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (371-379). [1340 1540 1930]. 17320

**Stock, Alfred.** Ueber die Einwirkung von verflüssigtem Ammoniak auf Phosphor. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1120-1123). [0570]. 17321

——— und **Blix, Martin.** Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Borsulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (319-320). [0160]. 17322

——— und **Hoffmann, Berthold.** Die Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und der Phosphorstickstoff, P<sub>3</sub>N<sub>5</sub>. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (314-319). [0490 0570]. 17323

——— Ueber das Arbeiten mit verflüssigten Gasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (895-900). [0930]. 17324

**Stockem, Lorenz v.** Borchers, Wilhelm.

**Stockhansen, Ferdinand.** Ueber die Condensation von  $\beta$ -Methylchinaldin, Chinaldin- $\beta$ -Carbonsäure und  $\beta$ -Chlorchinaldin mit Formaldehyd und über  $\beta$ -Oxychinaldin. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (101, mit 1 Taf.). 24 cm. [1930]. 17325

**Stockmeier, Hans.** Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (697-698). [0930 7250]. 17326

**Stoeder, W[illem].** Extractum secalis cornuti liquidum. [Holländisch]. Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (27-29). [6500]. 17327

**Stöhrer, Walter.** Synthese des Acetylthebaolchinons. Ueber die Nitroderivate des Isonavillias. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm. [1530 1430]. 17328

**Störmer, K.** Die Tätigkeit der Bakterien bei der Flach- und Hanfröste. Berlin, Mitt. D. Landw.Ges., **18**, 1903, (193-196). [8020]. 17329

**Stoermer, R[ichard].** Ueber phenylierte Cumarone. (15. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3979-3986). [1910]. 17330

——— Ueber Phosphortribromid als Reduktionsmittel. [Vortrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3986-3992). [5500 0570]. 17331

**Stoermer, Richard** und **Göhl, Fr.** Synthese des Cumarons, Hydrocumarons und seiner Homologen. 14. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877). [1910 1230]. 17332

— und **Kippe, O.** Ueber Synthesen, Umlagerungen und Aufspaltungen der phenylirten Cumarone und Cumarane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3992-4013). [1910]. 17333

— und **Schäffer, M.** Ueber einige 1-Acylcumarone und die Aufspaltung des 1-Acetylcumarons. (13. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872). [1910 1230]. 17334

**Stoffel, Anton.** Onderzoek over binaire en ternaire alliage van tin, bismuth, cadmium en lood. [Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Cadmium und Blei.] Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm. [7000 0720 0190 0230 0580]. 17335

**Stohmann, A. v. Bader, R.**

**Stohr, Edward.** Untersuchung einiger Abweichungen vom Haber'schen Reduktionsschema für aromatische Mononitrokörper. Diss. Giessen (Druck v. Brühl), 1903, (57). 23 cm. [5500 1720 5020]. 17336

— v. Elbs, Karl.

**Stoklasa, Julius** und **Czerny, F.** Isolierung des die anaerobe Athmung der Zelle der hoher organisirten Pflanzen und Thiere bewirkenden Enzyms. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (622-634). [8020]. 17337

— — — — — Beiträge zur Kenntniss der aus der Zelle hoher organisirter Thiere isolirten gährungs-erregenden Enzyme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36** 1903, (4058-4069). [8010]. 17338

**Stolle, F.** Om benkol. [Einiges ueber Knochenkohl]. Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (49-50). [0210]. 17339

— Titrimetrisch bestämning af invertsocker. [Titrimetrische Bestimmung von Invertzucker.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (7-12). [6300]. 17340

**Stolle, F.** Sulfiderna i benkol. [Die Sulfide in Knochenkoble.] Med. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (23-32). [0210 6500]. 17341

— Om en ny sockerart i karamelan. [Eine neue Zuckerart aus Karamelan.] Med. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (32-33). [1810]. 17342

**Stollé, R[obert].** Die titrimetrische Bestimmung von Hydrazin und die Verwendung von Hydrazinsulfat zur Titerstellung der Jodlösung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (332-338). [6300 6000]. 17343

— Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Aethylenbromid. Vorl. Mitt. [Bildung ringförmiger Basen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (143-144). [1930]. 17344

— Zur Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (197-199). [1310 1320 1910]. 17345

— Ueber die Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyklische Verbindungen. 1. Abhandlung: bb-Diazole. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (130-147). [1940 1930]. 17346

— Ueber die Darstellung und Aufbewahrung von Aether pro narcosi. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (281). [1210]. 17347

**Stolz, Friedrich.** Ueber 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-iminopyrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279-3290). [1930]. 17348

— Chemie für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. (Encyklopädie der Photographie. Heft 46.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, XII + 179. 22 cm. 4 M. 0660 7350]. 17349

**Stone, George C.** The Schröder contact process of sulphuric acid manufacture. (2.)—Manufacturing. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (350-351). 0660 6500]. 17350

**Stookey, L. B. v. Gooch, F[rank] A.**

**Storch, C.** Beiträge zur Kenntniss des Casenitogens der L. — — — — — MonHfte Chem., **23**, 1902, (712-730). [4010]. 17351

**Stover**, Edward C. Die Fortpflanzung von Bakterien als Ursache der Plastizität des Tons. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (73-75). [0120]. 17352

**Stramer**, Wilh. v. Jordis, Eduard.

**Straneo**, Paolo. Misura della diffusione elettrolitica, dei numeri di trasporto e della mobilità dei joni. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (58-65); Nota II, ibidem, (171-177). [7250]. 17353

**Strasser**, Bruno. Ueber die Polarisation umkehrbarer Elektroden. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm. [7250]. 17354

——— v. Warburg, Emil.

**Straub**, Theodore G. Analysis of volcanic dust. Sci. Amer., New York, N. Y., **87**, 1902, (105). [6500]. 17355

**Straub**, Walther. Beobachtungen und Versuche über Reaktionen zwischen gelbem Phosphor und Kupfer in wässriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (460-473). [0570 0290]. 17356

**Straus**, Fritz v. Thiele, Johannes.

**Strauss**, Eduard v. Korn, Arthur.

**Strauss**, H. Ueber Kürbiskernöl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (527). [6500]. 17357

**Strauss**, H[ermann]. Ueber die moleculäre Concentration des Schweißes. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (549-552). [6500]. 17358

**Strayer**, F. R. v. Shearer, J. S.

**Strebel**, H[ermann]. Die Radiotherapie. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens]. Berlin, 1903, (271-287). [7350]. 17359

**Streintz**, Franz. Über die elektrische Leitfähigkeit einiger Metall-Oxyde und Sulfide. Wien, Anz. Ak. Wiss., **38**, 1901, (171-177). [7250]. 17360

——— Das Leitvermögen von gepressten Pulvern. (Kohlenstoff und Metallverbindungen.) Samml. elektrot. Votr., Stuttgart, **4**, 1903, (95-146). [7250]. 17361

**Stremme**, Hermann. Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (63). 23 cm. [0120 7150]. 17362

**Strengers**, Th[eodorus] v. Cohen, F[ernst].

**Strobel**, Max v. Schmidt, Julius.

**Strömholm**, D[aniel]. Ueber ein Doppelsalz des Jodsilbers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (142-143). [0110 1630]. 17363

——— Tetraalkylpiperazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (143-145). [1930]. 17364

——— Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloid - Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551). [0380 7000 1210 1310 1600 1610 1630 0100]. 17365

——— Einige Beobachtungen über Superjodide. [Tetramethylammoniumverbindungen. Tetraäthylammoniumverbindungen. Trimethyläthylammoniumverbindungen. Methyltriäthylammoniumverbindungen. Phenyltrimethylammoniumverbindungen. Phenyl-dimethyläthylammoniumverbindungen. Trimethylenhexamethyldiammoniumverbindungen. Tetramethylpiperaziniumverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (345-356). [0390 1610 1630 1930 5010]. 17366

——— Quecksilberchlorid und Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (63-73). [0380 7150]. 17367

——— Ueber Molekularverbindungen von Jod. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (721-732). [0390 7150]. 17368

**Strunk**. Citronellöl in Kamerun. Tropeupflanzer, Berlin, **7**, 1903, (37). [6500]. 17369

**Strunz**, Franz. Ein Beitrag zur Geschichte der alchemistischen Poesie. [Übersetzungsprobe aus Giovanni Aurelio Augurelli's Chrysopoea. Natur u. Offenb., Münster, **48**, 1902, (222-228). [0010]. 17370

**Struthers**, Joseph, ed. The mineral industry; its statistics, technology, and trade in the United States and other countries to the end of 1902. Vol. 11, supplementing vols. 1-10. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1903, (XXX + 962, with pl.). 24 cm. [0100 6500]. 17371

**Struthers**, R. de J. F. v. Marsh, J. E.



**Strutt, John William v. Rayleigh,** Lond.

**Strutt, R. J.** On the intensely penetrating rays of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (208-210); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, 23285-23286. [0620 7300]. 17372

—— The preparation and properties of an intensely radioactive gas from metallic mercury. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (113-116). [7300]. 17373

—— Fluorescence of crystals under the Röntgen rays. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (250-251). [7300]. 17374

—— An experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (588-589). [0620 7300]. 17375

—— Radioactivity of ordinary materials. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (680-685). [7300]. 17376

**Strzoda, Wilhelm.** Rasch ausführbare Bestimmungsmethode des Säurezusatzes für die Superphosphatfabrikation. Chem.-Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (299). [6500]. 17377

—— Einiges über elektrolytische Metallproduktion auf nassem Wege, insbesondere über Zinkdarstellung. Chem.Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (741-743). [0930 0880]. 17378

**Stull, W[ilfred] N[ewsome].** Contributions to the study of reversible reactions. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, 1900, 1901, (110-118). [7050]. 17379

—— v. Richards, Theodore William.

**Sturli, G.** Di una trachite del Monte Amiata in Toscana e del preteso elemento X contenutovi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (208-210). [0400 6500]. 17380

**Stutzer, Albert v. Haase, M.**

—— v. Warmbrunn, D.

**Stutzer, R.** Wie soll die Alkalität des Rohzuckers bestimmt werden?—Hat die jetzt vorgeschriebene Methode der Alkalitätsbestimmung noch Wert? Centrallbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (865-866). [6500 1820]. 17381

**Subak, Walther.** Ueber Condensation von Isobutyraldehyd mit *m*-Oxybenzaldehyd und *m*-Aethoxybenzaldehyd. Wien, Monflste Chem., **24**, 1903, (167-173). [1250 1130]. 17382

**Suda, T[etsuzō].** Chemical note on a singular phaenogamic parasite. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (263-264). [8000]. 17383

**Sudborough, J. J. and Bone, William A.** Acid esters of methyl succinic acids. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (586). [1310]. 17384

—— and **Thompson, Kenworthy J.** The action of alkalis on cinnamic acid dibromide and its esters. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (587); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (666-687); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106-107). [1130 1330]. 17385

—— v. **Thompson, Kenworthy J.** B-Bromsuccinic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1153-1167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (204). [1330]. 17386

—— v. **Hibbert, Harold.**

**Sünder, Ch.** Note sur l'hypochlorite de soude. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (255-260). [0500]. 17388

**Süss, Paul.** Zur Prüfung des Beeren- und Kernobstes auf Salicylsäuregehalt. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (102-104). (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1201-1204). [6500]. 17389

**Süssmann, Heinrich.** Verfahren zur Erhöhung der Leuchtkraft von Glühkörpern. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (246-248). [7200]. 17391

**Süvern, K[arl].** Textilindustrie. (Fortsetzung.) Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (699-700). [1810]. 17392

—— and **Mach, F.** Beiträge zur Kenntnis der Viskoseseide. Färbertztg. Berlin, **14**, 1903, (54-56). [1840 6500]. 17393

**Suida, W. v. Mauthner, J.**

**Sunder, Charles v. Binder, Felix.**

**Sundvik, L.** [Lenny-Kort. 112— neue Zuckerart.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (50). [1820]. 17394



**Sundvik**, Ernst Edw[ard]. Eine neue optische Methode, den Gehalt der Lösungen mittelst der Refraktion zu bestimmen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, VIII Section, (49-54). [6000]. 17395

**Surie**, J. S. Over het onderzoek van Balata. [Ueber die Untersuchung des Balatas.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1017-1028). [1860 6500]. 17396

**Suter**, F. v. Knapp, Th.

**Sutherst**, W. F. The estimation of available phosphoric acid in manures. London, Anal., **28**, 1903, (66-71). [6500]. 17397

**Suzuki**, S[higehiro]. On the action of highly diluted potassium iodide on agricultural plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (199-201, with 1 pl.). [8000]. 17398

——— On the poisonous action of potassium ferrocyanide on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (203-205). [8000]. 17399

——— Can sulpho-derivatives of hydroxylamine serve as a source of nitrogen for plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (491-493). [8000]. 17400

——— On the action of vanadium compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (513-515). [8000]. 17401

——— Can potassium ferrocyanide exert any stimulant action in the soil on plant growth? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (517-518). [8000 6500]. 17402

——— Are soluble iodides absorbed by the soil? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (519-521). [6500]. 17403

——— and **Asō**, K[eijirō]. On the physiological action of iodine and fluorine on agricultural plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (473-479). [8000]. 17404

**Suzuki**, Tsuneo. Ashōsan-daini-cobalt-fukuen toshite Kalium o teiryō suru Hōhō ni tsuite. [On the estimation of potassium as cobaltinitrite.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1027-1031). [6200]. 17405

——— Ryūka-natrium no m-Ni-nitro-benzene ni okeru Sayō. [On the

action of sodium sulphide upon m-dinitrobenzene.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1031-1033). [1130 1720 1630]. 17406

**Suzuki**, Umetarō. Sōju-ishikubyō ni tsuite. Dai san. [On the mulberry dwarf troubles. Part III.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (840-870). [8010 8000]. 17407

**Svadkovskij**, V. v. Iacinskij, K.

**Svenson**, N. Stoffwechselversuche an Reconvalescenten. Zs. klin. Med. Berlin, **43**, 1901, (86-146). [8050]. 17408

**Svoboda**, Josef. Ueber einen abnormalen Verlauf der Michael'schen Condensation. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (842-864). [1310 1340 7300]. 17409

**Swaving**, A. J. Ueber den Einfluss der Baumwollensamenmehl- und Sesamkuchen Fütterung auf die Beschaffenheit des Butterfettes. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (97-115). [6500]. 17410

**Swellengrebel**, N. Ueber Toxone. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (42-45). [8050]. 17411

**Sy**, Albert P. Stability tests for nitro-cellulose and nitro-cellulose powders. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (161-180). [1840]. 17412

**Szilágyi**, Gyula. Adalék a magyar borok és hamujok összetételéhez. [Beiträge zur Zusammensetzung ungarischer Weine und deren Asche.] Pótf. Termt. Közl., Budapest, **35**, 1903, (66-78); ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (681-685). [6500]. 17413

**Tacke**, [Br.]. Ueber die Ergebnisse von Vegetationsversuchen mit Marschboden, ausgeführt an der Moor-Versuchsstation zu Bremen. Berlin, Mitt. D. Landw. Ges., **17**, 1902, (99-100, 101-102). [6500]. 17415

**Tafel**, Julius. Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (613-618). [0880 7300]. 17416

——— und **Pfeffermann**, Ephraim. Elektrolytische Reduction von Acetyl-acetondioxim [Dimethylpyrazolidin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (219-224). [1930]. 17417

**Taffe, H.** De l'ordre dans lequel il conviendrait d'effectuer les manipulations les plus usuelles qui constituent l'analyse des urines en vue du diagnostic. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **7**, 1902, (412-414). [6500]. 17418

Recherche de l'acide salicylique dans les aliments par la réaction colorée des sels ferriques. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (84-85). [6150]. 17419

**Takahashi, T[ei]zō.** On the alcohol production in phaenogams. Tokyo, *Bull. Coll. Agric.*, **5**, 1902, (243-246). [8030]. 17420

**Takamine, Jōkichi.** Taka-diastrase ni tsuite. [On Taka-diastrase.] Tokyo, *Kōg. Kwag. Z.*, **5**, 1902, (405-430). [8010]. 17421

**Talbot, Henry P[aul] and Brown, John W.** A bibliography of the analytical chemistry of manganese. 1785-1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1313**, 1902, (viii + 124). 24.8 cm. [0030 0470]. 17422

**Tallqvist, Th.** Till frågan om fettets och kolhydratens inflytande på ägghviteomsättningen hos människan. [Contribution à la question de l'influence de la graisse et des hydrates carboniques sur le métabolisme de l'albumine chez l'homme.] F. I. Åkares. Handl., Helsingfors, **43**, 1902, (64-79). [8040 1300]. 17423

**Tamba, Keizō.** Oozeri Chūdoku Jiken ni tsuite. [A case of poisoning by *Cicuta nipponica*.] Tokyo, *Nih. Yak. Kw. Z.*, **1902**, (1081-1089). [1860]. 17424

Shusei chū methyl alcohol no Teiryōhō. [The methods of estimating methyl alcohol contained in ethyl alcohol.] Tokyo, *Nih. Yak. Kw. Z.*, **1903**, (673-688, 765-783). [6300]. 17425

**Tambon, M.** Nouveau procédé de recherche de l'huile de sésame dans les autres huiles. *Officine, Bruxelles*, **1901**, (81-82). [6500]. 17426

**Tambor, Joseph v. Woker, Gertrud.**

**Tamburello, A. v. Peratoner, Alberto.**

**Tammann, Gustav.** Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrage zur Lehr der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M. [7000 7200]. 17427

(v-3482)

**Tammann, Gustav.** Über Zustandsdiagramme. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (15). [7200]. 17428

Ueber die Ermittlung der Zusammensetzung chemischer Verbindungen ohne Hilfe der Analyse [mittels Schmelzdiagramme]. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (303-313). [7200 7000 6000]. 17429

r. Sahmen, R. v.

r. Werigin, N.

**Tanatar, S[te]vastian.** Die Zersetzung des Hydroperoxyds durch elektrolytischen Sauerstoff und Wasserstoff. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (199-202). [0360 7250]. 17430

Ueber Superoxyde. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1893-1897). [0550 0100]. 17431

Katalyse des Hydrazins. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (37-42). [0490 7050]. 17432

Ueber die Umwandlung des Trimethylens in Propylen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (735-738). [1140 1120]. 17433

[**Tanatar, S. M.**] Танатаръ, С. М. Замѣтка объ атомности атомовъ въѣтъ бериллія. [Sur la valence et le poids atomique du béryllium.] St. Petersburg, *Žurn. rñss. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 1276). [0180]. 17434

**Tangl, Karl.** Ueber die Aenderung der Dielektrizitätskonstante einiger Flüssigkeiten mit der Temperatur. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (748-767). [7250]. 17435

**Tanret, C.** Sur le stachyose. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1569-1571). [1840]. 17436

**Tappeiner, H[ermann] von.** Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 8. umgearb. Aufl. München, M. Baur, 1903, (VII + 126 + IV). 18 cm. 1.60 M. [6500]. 17437

Ueber die Wirkung flüchtiger Substanzen auf Fermente und Toxine. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3035-3038). [8010 7350]. 17438

[**Tarchanov**, I.] **Тархановъ**, И. Химический составъ животнаго тѣла. [La composition chimique du corps animal.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (225-228). [8000]. 17439

**Tarugi**, N. Azione dell'acido di Caro nella distruzione della sostanza organica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (380-382). [6500]. 17440

Contributo allo studio dei persolfati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (383-392). [0660 1310 6300]. 17441

Osservazioni e studi intorno alla reazione del Van Deen. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (505-511). [0660 6300 4010]. 17442

**Tasch**. Auftreten, Fortschreiten und muthmassliche Ursachen der in den Rohrleitungen an Bord von Schiffen vorkommenden Zerstörungen. Marine-Rdsch., Berlin, **13**, 1902, (61-69). [7250]. 17443

**Tattersall**, George and **Kipping**, Frederic Stanley. Isomeric partially racemic salts containing quinquivalent nitrogen. Part XI. Derivatives of *dl*-methylhydrindamine and *dl*-*neo*-methylhydrindamine. Isomeric salts of the type  $\text{NR}_2\text{R}_2\text{H}_2$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (918-937); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (145-147). [1640 7000]. 17444

**Tautz**, Kurt v. Mosse, Max.

**Taylor**, Alonzo Englebert. Ueber Eiweisspaltung durch Bacterien. Nebst Bemerkungen von O. Emmerling. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (487-492); **37**, 1903, (180). [8030 4010]. 17445

**Taylor**, Edward R. The manufacture of bisulphide of carbon in the electric furnace. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (115-117). [0930]. 17446

Ueber die Darstellung von Kohlenbisulfid im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (679). [0210 7200]. 17447

**Taylor**, M. Ueber die Additionsproducte aus Benzylidenanilin und Acetessigsäuremethylester. [Benzylidenani-

linacetessigsäuremethylester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (941-944). [1330]. 17448

**Taylor**, R. L. I. On a higher oxide of cobalt. II. A method for the volumetric determination of cobalt. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XII, 1-10). [0260 6200]. 17449

A modification of Rose's method of separating cobalt and nickel. (Read at a meeting of the Manchester (Eng.) Literary and Philosophical Society). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (143-144). [6200]. 17450

**Taylor**, W. W. and **Inglis**, J. K. H. A suggested theory of the aluminium anode. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (301-313). [0120 7250]. 17451

**Teas**, Wm. H. Analysis of tanning materials. (Filter-papers and determination of volatile acids). London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (128-130). [6500]. 17452

**Tebb**, M. Christine. The precipitation of proteids by alcohol and certain other reagents. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (25-38). [4010]. 17453

**Teclu**, Nic. Zur Darstellung des festen Kohlendioxyds. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (423-425). [0210 0920]. 17454

Zur Synthese des Wassers durch Verbrennung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (426-428). [0920]. 17455

Eine neue, quantitative [mikroskopische] Untersuchungsmethode. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (603-606). [6000]. 17456

**Teichner**, G. v. Traube, Isidor.

**Teletov**, I. S. v. Centneršver, M. G.

**Teletow** v. Teletov.

**Telle**, F. Analyse des savons. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (121-125). [6500]. 17457

**Terfve** et **Picalausa**, O. Eléments de chimie conformes au programme de la rhétorique grecque-latine. Namur (Ad. Wesmael-Charlier), 1902, (96, av. fig.). Svo. fr. 1.25. [0030]. 17458

**Terwelp**, Johann. Beiträge zur Elektrochemie der Molybdate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 22 cm. [0480 7250 6200]. 17459

**Tesch, P.** Over den brekingsindex van gesteenteglazen. [On the refractive index of rock-glasses.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (710-712, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (602-605, with 1 pl.) (English). [6500]. 17460

**Testoni, G. e Mascarelli, Luigi.** Azione dell'acido nitrico sull'acetilene. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (202-205). [1120 1320]. 17461

**Tetzner, F.** Ueber die Salzsäure-Additionsprodukte der Alkyliden-Desoxybenzoin. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (47). 22 cm. [1530]. 17462

**Thamm, Rudolf.** Ueber Salepschleim. Ein Beitrag zur Kenntnis der Pflanzenschleime. Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1903, (64). 22 cm. [1840 6500]. 17463

**Than, Károly.** A kémia jövője. [Die Zukunft der Chemie.] Gyogysz. Közl., Budapest, **19**, 1903, (156-157). [0010]. 17464

——— Az elméleti kémia újabb haladásai. [Die neueren Fortschritte der theoretischen Chemie.] Gyogysz. Közl., Budapest, **19**, 1903, (256-257, 282-284). [0010]. 17465

——— A gasteini hévforrások fizikai vizsgálata. [Die physikalische Untersuchung der gasteiner Thermal-Quellen.] Orv. Hetilap, Budapest, **47**, 1903, (428-429). [6500]. 17466

**Theis, Friedrich Carl.** Khaki auf Baumwolle und anderen Textilstoffen. Eine Monographie. Berlin (M. Krayn), 1903, VII + 181. 25 cm. Geb. 10 M. [6500]. 17467

**Thiesen, Eduard.** Der gegenwärtige Stand der Gichtgasreinigung von Herrn B. Osann. Gasmotorentechnik, Berlin, **2**, 1902, (121-122). [6500]. 17468

**Thinius, Georg.** Ueber die giftigen Farbstoffe, namentlich bei Kleidungsstoffen und Esswaren, sowie über die organischen Gifte in Getränken, wie Bier u. s. w. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 43, S. 1-2; 44, S. 1-2; 45, S. 1). [0100 6500]. 17469

——— Ueber zwei neue Harze aus Brasilien und deren technische und medizinische Verwendbarkeit. Allg. D.

Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 46, S. 1). [1860]. 17470

**Thibault, P.** Sur le prétendu oxydodigallate de bismuth. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (145-151). [0190]. 17471

**Thiel, A.** Eine Vereinfachung der Bestimmung des Zinks als Sulfid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (1-8). [6200]. 17472

——— Die Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Zink. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (81-87). [6300]. 17473

——— Die Löslichkeit homogener Mischungen und die gemischten Depolarisatoren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (641-670). [7150 7250]. 17474

——— und **Kieser, A. M.** Zur Bestimmung des Zinks als Sulfid. Ein Nachtrag. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (193-201). [6200]. 17475

——— v. Küster, Fr. W.

**Thiele, H.** Entnahme bacteriologischer Wasserproben. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (385-389). [6500]. 17476

**Thiele, Johannes.** Ueber Isomerie bei den Salzen des Amidoazobenzols. [Vorl. Mitt.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3965-3967). [1720 7000]. 17477

——— und **Giese, Oscar.** Ueber Condensationsproducte der  $\Delta$  1,4-Dihydroterephthalsäure. [Phtalid-dicarbonsäure, Anisyl-terephthalsäure.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (842-845). [1330]. 17478

——— und **Straus, Fritz.** Ueber die Addition von Chlorwasserstoff an Dibenzalacetone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2375-2378). [1530]. 17479

**Thiele, O.** Ueber Uroferrinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (251-301). [1350]. 17480

**Thiesen, M.** Zur Theorie der Diffusion. 2. Mitth. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (130-139). [7150]. 17481

——— Ueber ein Differentialthermometer. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (363-364). [0910]. 17482

**Thölke, Fritz.** Ueber homologe Terpenkohlenwasserstoffe. Diss. Göttingen. Hildesheim (Druck v. A. Lax), 1902, (48). 21 cm. [1140]. 17483

**Thörner, Wilhelm.** Ein beachtenswerter Ersatz für metallene Trockenschränke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (860). [0910]. 17484

**Thomae.** Ueber die Grundanschauungen der neueren Elektrochemie. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (247–249); Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (60–62). [7250]. 17485

———— Ueber die Elektrizität im Dienste der Metallgewinnung. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (428–430). [0930]. 17486

**Thomas, Pierre.** Sur la production d'acide formique dans la fermentation alcoolique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1015–1016). [8020]. 17487

**Thomas, V.** Sur le chlorure thallique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1051–1054). [0790]. 17488

**Thomé, L. G.** Ueber die optisch-activen Formen des secundären Butylamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (582–584). [1610 7300]. 17489

**Thompson, Kenworthy J. v.** Sudborough, John J.

**Thompson, Silvanus P[hillips].** . . . Michael Faraday, his life and work. (The century science series.) London, New York [etc.] (Cassell), 1901, (IX + 308, with port., illus., facsim., diagr.). 19 cm. [0010]. 17490

**Thoms, H[ermann].** Studien über die Phenoläther. (1. Mitt.) 1. Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf das Dihydroasaron und Dihydro-methyleugenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (854–863). [1230 1330]. (2. Mitt.) Ueber die Constitution des Apiols. *Ib.*, (1714–1721). [1230 1530]. (3. Mitt.) Ueber die Constitution des Myristicins. *Ib.*, (3446–3451). [1230]. (4. Mitt.) Ueber die Phenoläther des ätherischen Oeles aus französischen Petersilienfrüchten. *Ib.*, (3451–3456). [1230]. 17491

———— Ernst Biltz †. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (3–6). [0010]. 17492

**Thoms, H[ermann].** Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (240–250); ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (389–391). [6500]. 17493

———— Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (250). [6500]. 17494

———— Ueber die Konstitution des Apiols. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370–371). [1230]. 17495

———— und **Mannich, C.** Ueber die Richtung der Wasserabspaltung aus hochmolekularen sekundären Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2544–2550). [1210 1120]. 17496

———— Ueber 2-Amino-undekan und 2-Aminononan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2554–2555). [1610]. 17497

———— Ueber die Condensation hochmolekularer aliphatischer Ketone zu Verbindungen vom Typus des Mesityloxyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2555–2558). [1520 1510]. 17498

**Thomsen, Julius.** Methode zur Darstellung des bisher hypothetischen Kohlenmonosulfids, CS. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (187–193). [0210]. 17499

———— F. W. Clarkes „neues thermochemisches Gesetz“. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (487–493). [7200]. 17500

**Thomson, [J. J.].** On the existence of a radio-active gas in the Cambridge tap-water. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (172–174). [7300]. 17501

**Thomson, William.** Further investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer, and food stuffs. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XV, 1–10, with 2 pl.). [6100 6200 6500]. 17502

**Thon, E.** Neuer Scheidetrichter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (796). [0910]. 17503



**Thorpe, Jocelyn Field and Young, William J.** The  $\alpha\beta$ -dimethylglutaric acids, and the separation of *cis*- and *trans*-forms of substituted glutaric acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (351-360); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247-248). [1310 1660].

17504

— v. Remfry, F. G. P.

**Thorpe, Thomas Edward.** Carbon monoxide as a product of combustion by the Bunsen burner. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (318-319); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (14). [0210 7200].

17505

— The estimation of arsenic in fuel. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (969-974); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (182-183); [Reprint] London, Anal., **28**, 1903, (344-348). [6200 6500].

17506

— The electrolytic estimation of minute quantities of arsenic, more especially in brewing materials. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (974-986); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (183-185); [Reprint] London, Anal., **28**, 1903, (349-359). [6200 6500].

17507

— Sir William Roberts-Austen. †. Nature, London, **67**, 1902, (105-107). [0010].

17508

— and **Holmes, John.** The estimation of ethyl alcohol in essences and medicinal preparations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (314-317). [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (13). [6300 6500].

17509

— v. Clarke, F. W.

**Thovert, J.** Diffusion rétrograde des électrolytes. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (98). [7150 7250].

17510

— Sur une conséquence de la théorie cinétique de la diffusion. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (102-103). [7150].

17511

**Thümmel, Hermann.** Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismuth. Diss. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, 143. 22 cm. [0100 7250].

17512

**Thurston, R[obert] H[enry].** Scientific research: the art of revelation and of prophecy. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **16**, 1902, (401-424, 445-457). [0000].

17513

[**Tichvinskij, M. M.**] Тихвинский, М. М. О взаимодействии между нитроэтилом и хлористым фенолдиазониемъ. [Action du zincéthyle sur le chlorhydrate de phényldiazonium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (155-170, 675-678). [1740 2000].

17514

— Бензидиновая перегруппировка. [Sur l'isomérisation benzidique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (667-675). [1630].

17515

— Обь исследование Гейманского диэтилбензидина. [Sur le diethylbenzidine de Hoffmann.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 571). [1630].

17517

[— et **Volochovič, L.**] — и Волоховичъ, Л. О диэтилофеназинѣ. [Sur le dihydrophénazine.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1021). [1930].

17518

— v. Bamberger, Eugen.

**Tiffeneau, M.** Sur le dibromure de métho-éthénylbenzène. Paris, C.R. Acad. sci., **135**, 1902, (1346-1348). [1130].

17519

**Tigerstedt, A.** Procédé pour ronger en bleu les tissus mordancés au tannin. Pli cacheté du 2 novembre 1901. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (421). [6500].

17520

— Réserve sous indanthrène S. Pli cacheté du 9 novembre 1901. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (422). [5020].

17521

**Tigerstedt, Robert.** Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 2 Bde. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (S. Hirzel), 1902, (XI + 461; VIII + 481). 25 cm. 24 M. [8000].

17522

**Tijmstra, Bzn. S[ijbe].** Sur le m. chloro- et m. bromotrinitrophenol (acide picrique m. chloré et m. bromé). Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (292-293). [1230].

17523

— De elektrolytische geleidbaarheid van oplossingen van natrium in mengsels van aethyl- of methylalcohol - water. [The electrolytic conductivity of solutions of sodium in mixtures of ethyl or methyl alcohol and water.] Amsterdam, Versl. Waa.



Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (166-169, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (104-107, with 1 pl.) (English). [7250 0500]. 17524

**Tijmstra**, Bzn. [Sijbe]. Geleidbaarheidsbepalingen van oplossingen van natrium in absoluteen verdunde alcoholen en in mengsels van twee alcoholen. [Leitfähigkeitsbestimmungen von Lösungen von Natrium in absoluten und verdünnten Alkoholen und in Gemischen von zwei Alkoholen.] Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (76, mit 3 Taf.). 23 cm. [7250 0500]. 17600

**Tilden**, William A [ugustus]. Introduction to the study of chemical philosophy; the principles of theoretical and systematic chemistry. (Text-books of Science.) 10th ed., rev. London, New York, [etc.] (Longmans, Green, & Co.), 1901, (X + 365, with diagr.). 18 cm. [0030 7000]. 17525

———— The specific heats of metals and the relation of specific heat to atomic weight. Part II. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (37-43); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (220-221). [7200]. 17526

———— and **Burrows**, H. Preliminary notice of some new derivatives of pinene and other terpenes. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (161-164). [1140]. 17527

**Tillmans**, Josef. Ueber das Fadenziehend- und Schleimigwerden von Brot und Milch. Diss. Münster i. W. Berlin (J. Springer), 1902, (67). 24 cm. [8020]. 17528

**Tillmetz**, Oscar. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf den Invertierungsprozess. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (21). 21 cm. [8910 7050 7350]. 17529

[**Timofejev**, G.] Тимофеевъ, Гавр. Изотонические коэффициенты некоторых солей. [Coéfficients isotoniques de quelques sels.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (640-641). [7150]. 17530

———— Къ вопросу о молекулярномъ вѣсѣ серы въ растворѣ. [Contributions à la question du poids moléculaire du soufre en dissolution.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (644-646). [0660 7100]. 17531

[**Timofejev**, G.] Тимофеевъ, Гавр. Нѣсколько наблюдений надъ приложимостью формулы Нернста для смѣси двухъ растворителей. [Sur l'application de la formule de Nernst à une mélange de deux dissolvants.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (646-648). [7100]. 17532

**Tinkler**, Charles K. v. Dobbie, James J.

**Tittler**. Die sibirische Goldindustrie. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (31-35). [0150]. 17533

**Tobiesen**, Fr. Et Apparat til Hæmoglobinstemmelse. [An apparatus for the determination of hæmoglobin.] Kjöbenhavn, Hosp. Tid., **46**, 1903, (334-336). [6300]. 17534

**Todeschini**, G. Intorno alla ricerca chimico-legale dell'arsenico coi processi Gautier e Selmi. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), parte II<sup>a</sup>, 1902, (91-96); Boll. chim. farmac., Milano, **61**, 1902, (185-189). [6100]. 17535

**Toeche Mittler**, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1903, (59, mit 3 Taf.). 24 cm. 2,50 M. [7100 7200]. 17536

———— v. Witt, Otto N.

**Tollens**, B[ernhard]. Ueber Pentosanbestimmung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (261-264). [6300]. 17537

———— v. Hauers, Rudolf.

———— v. Marle, C. M. van.

**Tolloczko**, St. v. Bruner, L.

**Tomásczewski**, A. v. Knoevenagel, Emil.

[**Tomčinskij**, V.] Томчинскій, В. О новыхъ явленіяхъ въ порландцементѣ и объ опытахъ опредѣленія щелочей. [Sur des phénomènes nouveaux en portland-cément et sur les expériences de la détermination des alcalis.] Travaux de la VIII. conférence des cimentiers russes en 1902. Suppl. I. St. Petersburg, 1902, (17). 24 cm. [6500 0220 7000]. 17538

**Tommasi**, D. Sur la réduction électrolytique du chlorate de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1005-1006); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (73-74). [0420 7250]. 17539

**Tommasi, D.** Elektrolysator zur Herstellung von Bleischwamm. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **9**, 1903, (260-261). [0910 0580]. 17540

**Tommasina, Thomas.** Sur la constatation de la fluorescence de l'aluminium et du magnésium dans l'eau et dans l'alcool sous l'action des courants de la bobine d'induction. *Electrochimie*, Paris, **9**, 1903, (55-56). [0120 0460]. 17541

**Tonella, J[ohannes] A[ntonius] J[acobus].** Einige Condurango-präparaten. [Einige Condurango-Präparate.] *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (461-465). [6500]. 17542

**Tong, W. r.** Grimshaw, Harry.

**Tordoir, René.** Sur divers alcools-amines en C<sub>4</sub> et en C<sub>5</sub>. Bruxelles (Hayez), 1901, (10). 8vo. [1610]. 17543

et **Stiénon, Paul.** Sur divers alcools-amines en C<sub>4</sub> et en C<sub>5</sub>. Bruxelles, *Bul. Acad. roy.*, **1901**, (670-673, 695-702, 703-708). [1200]. 17544

**Totze, M.** Einige Versuche über den Verbleib des Morphins im tierischen Organismus. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (1239-1243). [8050 6300]. 17545

**Toyonaga, M[asato].** Ueber die Vertheilung des Kalks im tierischen Organismus. *Tokyo, Bull. Coll. Agric.*, **5**, 1902, (143-154). [8000]. 17546

Ueber den Kalkgehalt der Milchdrüse. *Tokyo, Bull. Coll. Agric.*, **5**, 1903, (455-457). [8000]. 17547

**Tracy, Samuel G.** Radium in medicine. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23315). [0620]. 17548

**Traube, I[sidor].** Ueber die modernen Lösungstheorien. (Die osmotische Theorie und die elektrolytische Dissociationstheorie). *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1071-1074). [7150 7250]. 17549

Die physikalischen Eigenschaften der Elemente vom Standpunkte der Zustandsgleichung von van der Waals. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (413-426); Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1186-1189). [7000]. 17550

**Traube, I[sidor].** Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (225-242). [7200 7000]. 17552

Zur Theorie des kritischen Zustandes. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (569-572). [7200]. 17553

Ein Versuch über kritische Dichte. Vortrag. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (619-622). [7200]. 17554

und **Teichner, G.** Zur Theorie des kritischen Zustandes. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (235-237). [7200]. 17555

**Travers, Morris W. and Fox, Charles J.** The vapour pressures of liquid oxygen on the scale of the constant volume oxygen thermometer filled at different initial pressures. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (386-391). [7150]. 17556

und **Jaquerod, Adrien.** Ueber den Schmelzpunkt des Wasserstoffs. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (449-450). [0360 7200]. 17557

Netz über den Dampfdruck von festem Neon. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (455-456). [0530 7150]. 17558

Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (456-460). [0370 7200]. 17559

**Senter, George und Jaquerod, Adrien.** On the measurement of temperature. Part I.—On the pressure coefficients of hydrogen and helium at constant-volume and at different initial pressures. Part II.—On the vapour pressures of liquid oxygen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. Part III.—On the vapour pressures of liquid hydrogen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **200**, 1903, (105-180, with pl.). [7150 7200]. 17560

Ueber Temperaturmessung. Teil I. Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff

und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (385-415). [7200 0350 0370]. Tl II: Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff [vielm.: Sauerstoff] bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. *Ib.*, (416-434). [7200 0550]. Tl III: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. *Ib.*, 125. [7200 0360]. 17561

**Trawitz**, P. v. Seyewitz, A.

**Treadwell**, F[red.] P. Zur Nichtfällbarkeit des Magnesiums durch Ammoniak bei Gegenwart von Ammonsalzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (326-331). [0460]. 17562

**Treff**, W. v. Soden, H. von.

**Trefiljev** v. Koršun, G.

**Trembur**, Franz. Ueber den Nachweis von Blut in Ausscheidungen und über die Resorbirbarkeit des Blutrotes im Darm. Diss. Berlin (Druck von A. Wernicke u. Co.), 1903, (34). 22 cm. [6500]. 17563

**Trillat**, A. Oxydation de l'ammoniaque et des amines par action catalytique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (53-56). [0490 1610]. 17564

——— L'aldéhyde acétique dans le vieillissement et les altérations du vin. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (171-173). [1410 8000]. 17565

——— Recherche du plomb et du manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1205-1207). [6100]. 17566

——— Procédé de dosage de la glycérine dans le vin. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (4-6). [6300 6500]. 17567

——— v. Adrian.

**Tripet**. Des variations dans l'activité de réduction de l'oxyhémoglobine au cours d'une ascension en ballon. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, (76-78). [8040]. 17568

**Troeger**, J[ulius] und **Budde**, Chr. Ueber arylsulfonirte Alkohole und arylsulfonirte Säuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152). [1230 1330]. 17569

——— und **Hille**, W. Ueber die Darstellung eines neuen, sehr empfindlichen Indikators aus m-Toluidin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (297-309). [6000 1720 5020]. 17570

——— Ueber das Allyl- $\alpha$ -m-xylylsulfon. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (309-312). [1330]. 17571

——— und **Hornung**, V. Ueber die Einwirkung von arylsulfinsäuren und arylthiosulfonsäuren Salzen sowie Thiophenolaten auf Phtalylchlorid. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (345-352). [1330 1910]. 17572

——— und **Meine**, W. Ueber aromatische Disulfinsäuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340). [1330 1930]. 17573

**Trowbridge**, John. The spectra of hydrogen, and reversed lines in the spectra of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (153-155). [0360 7300]. 17574

——— Spectra of gases and metals at high temperatures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (58-63, with pl.). [7300]. 17575

——— On the gaseous constitution of the H. and K. lines of the solar spectrum, together with a discussion of reversed gaseous lines. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (243-248). [7300]. 17576

——— The study of gases and metals at very high temperatures. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (63). [7000 7200]. 17577

——— On a remarkable phenomenon in gases submitted to very high temperatures. [Dark lines in ultra-violet spectrum]. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (704). [7300]. 17578

**Truchot**, P. Sur le creuset de Gooch. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (81-82). [0910]. 17579

**Truffi**, Ferruccio. Vini greci, vini turchi e vini che entrano in Italia per la dogana di Venezia. Venezia, Ateneo

Veneto, **25**, 1902, vol. 1°, (104–112, 268–274, 488–498); vol. 2°, (112–120, 256–262, 369–385). [6500]. 17580

**Tscherne, R.** Über Condensationen des Isonicotinsäureesters. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 532–543); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (615–626). [1910]. 17581

**Tscherniac, J.** Ueber ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmann'schen Reaction. [Ueberführung der Amide in Amine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (218). [5500 1300 1600]. 17582

**Tschirch, A[lexander].** Notiz über die Stamppflanze des weissen russischen Pechs (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (708). [1860]. 17583

——— Ueber die Copaivabalsame. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (639–642). [1860]. 17584

——— und **Cremer, J.** Untersuchungen über die Sekrete.—48. Ueber Elemi. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (293–324). [1860 6500 1250 1350]. 17585

——— und **Koch, M.** Untersuchungen über die Sekrete.—47. Ueber die Siebenbürgische Resina Pini (von *Picea vulgaris*). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (272–287). [1860 6500 1350]. 17586

——— und **Koritschoner, Fr.** Untersuchungen über die Sekrete.—49. Ueber das Harz von *Pinus palustris* Müll. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (568–584). 50. Ueber das russische weisse Pech (Belji var.). *ib.*, (584–596). [1860 6500 1350]. 17587

——— und **Shirasawa, Homi.** Untersuchungen über die Sekrete.—46. Ueber die Bildung des Kamphers im Kampherbaum. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (257–259). [1540 8030]. 17588

**Tschitschibabin, A. E.** Ueber Bildung von  $\beta$ -Pyridin homologen bei der Reaction von Ladenburg. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2709–2711). [1930]. 27589

———  $\beta$ -Benzylpyridin und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2711–2713. [1930]. 17590

———  $\gamma$ -Cicibabin, A. E.

**Tschugaeff, L.** Einige Bemerkungen zu der Erwiderung von Dr. J. Ruhemann [in Nr 30 d. W.] auf die Aufsätze von Dr. Gabritschewsky: „Ueber eine neue Reaction auf einige reducirende Substanzen des Organismus“ und von Dr. Berding: „Zur Frage der Harnsäurebestimmung“. Berliner klin. Wochenschr., **39**, 1902, (1063). [6300]. 17591

**Tsujimoto, Mitsumaru.** Rakkwaseiyu ni tsuite. [On the oil of *Arachis hypogaea*.] Tokyo, Kög. Kwag. Z., **5**, 1902, (55–91). [6500]. 17592

——— Tsubaki-abura no Seijō oyobi Jōsū. [Properties and constants of the oil of *Thea japonica* Nois.] Tokyo, Kög. Kwag. Z., **5**, 1902, (766–775). [6500]. 17593

**Tucker, S. A.** Laboratory notes for students in practical electrochemistry. [With bibliography.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (429–439). [7250 6000]. 17594

**Tuckerman, Alfred.** Index to the literature of the spectroscope (1887–1900, both inclusive). ([Continuation of the previous index by the same author published in 1888]). Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1312**, 1902, (iii + 373). 24.8 cm. [0030 7300]. 17595

**Tüllner, Hermann.** Verwandlung der Isoharnsäure in Harnsäure und Thioxanthin. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (40). 22 cm. [1930]. 17596

**Türk, Hans.** Ein neuer Kaliapparat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (281). [6000]. 17597

**Tutton, Alfred Edwin Howard.** Crystallised ammonium sulphate and the position of ammonium in the alkali series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049–1074); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185–186). [0490 7100 7150 7300]. 17598

——— The elastometer, a new interferential form of elasticity apparatus. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (143–163); [abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193–195). [0910 7150]. 17599

**Twieg, W. C. r. Norris, James F.**

**Tymstra r. Tijmstra.**

**Tyndall, John.** Faraday as a discoverer. 5th ed. New York (D. Appleton & Co.), 1901, (xii + 171, with port.). 19.5 cm. [0010]. 17601

**Ubbelohde, Leo.** Ueber Kondensationen der Isatinsäure und des o-Amidobenzaldehyds mit Isonitrosoacetone. [Derivate des Chinolins.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (100). 22 cm. [1930]. 17602

**Ubber, Jean v. Paul, Carl.**

**Uhlenhuth, [Paul].** Praktische Ergebnisse der forensischen Sero-diagnostik des Blutes. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (659-662, 679-681). [6500]. 17603

**Uhlfelder, Emil.** Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Anthranilsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1824-1828). [1330]. 17604

**Uhlmann, W. v. Hartwich, C.**

**Ulke, Titus.** Der gegenwärtige Stand der elektrolytischen Metallraffinerie in den Vereinigten Staaten. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (46-49). [0930]. 17605

Elektrolytische Läutierung zusammengesetzter Metalle. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902-1903, (187-189, 215-217). [0930]. 17606

Electrolytic refining of composite metals. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (95-104). [7250]. 17607

**Ullmann, Fritz.** Ueber die Verwendung von Dinethylsulfat als Alkylierungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (104-119). [5500 1210]. 17608

Ueber Acridinsynthesen aus Aldehyden und aromatischen Basen. (10. Mitt. über Acridine.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1017-1027). [1930 5020]. 17609

Ueber eine neue Bildungsweise von Diphenylaminderivaten. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2382-2384). [1630 1330]. 17610

und **Fetvadjan, A.** Ueber Dinaphhtacridine. (11. Mitt. in der Acridinreihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1027-1031). [1930]. 17611

**Ullmann, Fritz und Mauthner, F.** Ueber die Oxydation von substituirten o-Phenylendiaminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034). [1630 1930 1740]. 17612

und **Münzhuber, A.** Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan. (3. Mitt. in der Triphenylmethan-Reihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404-410). [1130 1230 1720 5020 1630]. 17613

und **Uzbachian, J. Bex.** Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797-1807). [5500 1330 1310 0470]. 17614

und **Wenner, P.** Ueber die Verwendung von p-Toluolsulfonsäureester als Alkylierungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (120-124). [5500 1330]. 17615

**Ullrich, Ed. et Fussgaenger, V.** Note sur un nouveau noir d'oxydation ou noir vapeur inverdissable. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (264-268). [6500]. 17616

**Ulpiani, Celso.** Sulla base proteica dello sperma di tonno. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (215-234). [4010]. 17617

e **Ferretti, C.** Sulla trasformazione dei nitroderivati in acidi idrossammici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (205-217). [1310]. 17618

e **Gasparini, O.** Elettrosintesi nel gruppo dei nitroderivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (235-242). [7250 1310]. 17619

e **Lelli, G.** Sopra un nuovo proteide del cervello. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (466-473); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2<sup>a</sup> Sem., 1902, (18-24). [4010]. 17620

e **Sarcoli, Luigi.** Fermentazione alcoolica del mosto di fico d'india con lieviti abituati al fluoruro di sodio. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2<sup>a</sup> Sem., 1902, (173-178). [8020]. 17621



**Ulrich.** Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschieden schwerer Körper hat, und welches demgemäss eine mehrfache Skala aufweist. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (705-706). [6000]. 17622

**Ulrich, A. und Benade, C.** Ueber die Einwirkung von Wärme, Feuchtigkeit und Dampf auf mit  $\beta$ -Naphthol grundierte Baumwolle. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (601-602). [6500]. 17623

**Ulrich, Arthur.** Zur Kenntnis des Oxycarboxystyryls. Diss. Berlin. Leipzig (G. Schlemminger), 1903, (42). 23 cm. [1930]. 17624

**Ulrich, Chr. v. Küttner, S.**

**Ulzer, Ferdinand.** Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (723-727). [1300 1100 6500]. 17625

——— v. Pastrovich, F.

**Umbach, Theodor v. Willgerodt, C.**

**Umbert, F[riedrich].** Ueber die fermentative Spaltung der Nucleoproteide im Stoffwechsel. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (282-303). [8040]. 17626

——— Die klinisch-pathologische Bedeutung der Autolyse. Berliner klin. Wochenschr., **40**, 1903, (185-188). [3010]. 17627

**Umney, John C.** The ash of certain drugs. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (879-880). [6500]. 17628

**Unger, E[rnst] und Jäger, R[ichard].** Ueber Pentosanbestimmungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1222-1229). [6300]. 17629

**Unruh, M. v.** Einige Konstanten des Schwefelkohlenstoffs. [Siedepunkt bei verschiedenen Barometerständen. Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Schwefelkohlenstoffs bei seinem Siedepunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (407-412). [0210 7200 7100]. 17630

——— v. Erdmann, H.

**Uschko, W. A. v. Luther, Robert.**

**Uslar, Manuel von.** Cyanid-Prozesse zur Goldgewinnung. Nach einschlägigen Quellen bearb. unter Mitwirkung von Georg Erlwein. [Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 7.] Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI + 100, mit 3 Taf.). 25 cm. 4 M. [0150 0930]. 17631

——— Das Gold. Sein Vorkommen, seine Gewinnung und Bearbeitung. Gemeinverständlich dargestellt. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (60, mit 2 Taf.). 22 cm. 2 M. [0150]. 17632

**Utz, [Franz].** Salpetersäuregehalt des Weines. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (376). [6500]. 17633

——— Arnold's Guajakprobe zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (861-862). [6500]. 17634

——— Bestimmung des Sublimatgehaltes in Sublimatverbandstoffen. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (918). [6500]. 17635

——— Zur Untersuchung der fetten Oele. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (158). [6500]. 17636

——— Eine neue Farbenreaktion des Sesamöles. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (152). [6500]. 17637

——— Verfälschung von Terpeninöl. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (775). [6500]. 17638

——— Ueber zwei Farbenreaktionen des Yohimbins. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (816-817). [6150 3010]. 17639

——— Bestimmung der Reinheit des Jodoforms. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (869). [6500]. 17640

——— Weitere Beiträge zum Nachweis von gekochter und ungekochter Milch. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (300-301). [6500]. 17641

——— Ueber die Halphen'sche Reaktion in gefärbter Butter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (675). [6500]. 17642

——— Der Nachweis von gekochter und ungekochter Milch und ein neues Verfahren zur Unterscheidung beider. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1121-1122). [6500]. 17643

——— Beitrag zum forensischen Nachweise von Blut. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1151-1152). [6500]. 17644



- Utz**, [Franz]. Beiträge zur Untersuchung von Mohnöl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1176-1177). [6500]. 17645
- Beitrag zur Untersuchung von Leberthran. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (304-306). [6500]. 17646
- Mittheilungen aus der hygienisch-chemischen Untersuchungs-Station des k. bayr. II. Armee-Corps. 1. Nucoa. 2. Tafelschmalz. 3. Serum Dépiquant. 4. Zur Untersuchung von Sublimatverbandstoffen. 5. Backöl. 6. Butteröl. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (447-450). [6500]. 17647
- Der Nachweis einer Erhitzung der Milch. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (869-871). [6500]. 17648
- Beitrag zur Milchuntersuchung. Milchztg, Leipzig, **31**, 1902, (822). [6500]. 17649
- Fortschritte in der Untersuchung und Beurteilung von Butter, Margarine und Schweineschmalz im Jahre 1901. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (601-605). [6500]. 17650
- Zur Untersuchung der Muscatbutter. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (11-12). [6500]. 17651
- Ueber erhitzte Fette und Öle. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (76-78). [6500 1300]. 17652
- Uyeno**, Kintarō. Shinkoku san Kōji (Fonkio) Kenkyū Yohō. [A preliminary report of the investigation on Chinese kōji (Fonkio).] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (225-238). [8020]. 17653
- Uzbachian**, J. Bex v. Ullmann, F.
- Vagner** v. Wagner.
- Vahlen**, Ernst. Die chemische Konstitution des Morphins in ihrer Beziehung zur Wirkung. 2. Abhandl. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (123-157). [3010]. 17654
- Vaillant**, P. Sur la théorie des indicateurs colorés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1192-1195). [6000]. 17655
- Etude spectrophotométrique de quelques électrolytes en solution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (213-232, av. fig.). [7300]. 17656
- Valeur**, Amand. Sur le tétraphénylbutanediol et ses produits de déshydratation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (694-696). [1120 1230 1910]. 17657
- Vallée**, C. Sur la présence du saccharose dans les amandes et sur son rôle dans la formation de l'huile. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (114-117); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (272-277). [8030]. 17658
- Van Aubel** v. Aubel, van.
- Vanino**, L. Ueber die Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3304-3305). [1410 0110 7050]. 17659
- Ueber den Sulfatgehalt der Schwefelleber. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (776-777). [6500]. 17660
- v. Hauser, O.
- v. Neger, F. W.
- Van Schoor** v. Schoor, van.
- Van Slyke**, L. L. v. Slyke, L. L. van.
- Van't Hoff** v. Hoff, van't.
- Van Wagener**, Elizabeth M. v. Horn, D. W.
- Vanzetti**, L. v. Koerner, Guglielmo.
- Varali-Thevenet**, Adolfo. Calore di soluzione. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (434-444). [7200]. 17661
- Vaubel**, Wilhelm. Ueber die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kalium- und Natronlauge vom Wassergehalte. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (389-391). [0420 0500 7050]. 17662
- Ueber die Jod-Tannin-Reaktion als empfindlichste Methode zum Nachweis von Hydroxylionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1073-1074). [6150]. 17663
- Ueber die Methoden zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod beim gemeinschaftlichen Vorkommen dieser drei Halogene. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1219-1220). [6200]. 17664
- Zur Gehaltsbestimmung von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Aethylnaphthylamin. Chem. Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (278-279). [6500 1630]. 17665

**Vaubel, Wilhelm.** Ueber den Nachweis der Hydratbildung mit Hilfe der Bestimmung der Verteilung zwischen zwei Lösungsmitteln. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),* **67**, 1903, (473-479). [1750]. 17666

——— *Lehrbuch der theoretischen Chemie.* Bd 1. Materie und Energie. Molekül und Lösung. Bd 2. Zustandsänderungen und chemische Umsetzungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XIII + 736, mit 1 Taf., XXI + 794, mit 1 Taf.). 24 cm. 32 M. [7000 8000]. 17667

**Vaucher, Charles.** Note sur les gallo-cyanines et leurs dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (403-409). [5020 1940]. 17668

**Veenboer, W. H.** The detection of borax and boric acid in milk. [Abstract] *Lancet, Rep. Mich. Acad. Sci.,* **1901**, 1902, (88-89). [6150]. 17669

**Veitch, F. P.** The estimation of soil acidity and the lime requirements of soils. *J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.,* **24**, 1902, (1120-1128). [6500]. 17670

**Vejux-Tyrode.** On the active principle of Jamaica dogwood [*Piscidia erythrina*]. *J. Med. Res., Boston, Mass.,* **7**, 1902, (405-407). [6500]. 17671

**Veley, Victor Herbert.** The conditions of decomposition of ammonium nitrate. London, *J. Chem. Soc.,* **83**, 1903, (736-749); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.,* **19**, 1903, (142). [0490 7050]. 17672

——— Initial acceleration in chemical change. *Phil. Mag., London, (Ser. 6),* **6**, 1903, (271-279). [7050]. 17673

——— and **Manley, John Job.** Some physical and chemical properties of strong nitric acid. London, *J. Chem. Soc.,* **83**, 1903, (1015-1021); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.,* **19**, 1903, (196-197). [0490 7100 7300]. 17674

——— Densities of concentrated nitric acid at different temperatures. London, *J. Soc. Chem. Indust.,* **22**, 1903, (1227-1230). [0490 7100]. 17675

**Ven, E[liza] van der.** Sur le transport des liquides par le courant électrique. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, 1903, (363-393). [0880]. 17676

**Ven, E[liza] van der.** Sur le transport des liquides par le courant électrique. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, [1903], (490-515). [0580]. 17677

**Venable, F[ancis] P[reston].** A course in qualitative chemical analysis. Rev. by Alvin S. Wheeler. 4th ed. New York (University Publishing Co.), 1902, (54, incl. tab.). 18,5 cm. [6000]. 17678

**Venditti, L. v. Francesconi, Luigi.**

**Verda, Antonio.** L'azione dell'acqua regia sopra alcune anilidi ed omologhi derivati. *Gazz. chim. ital., Palermo,* **32**, parte II, 1902, (20-21). [1630]. 17679

**Vernon, H. M.** The precipitability of pancreatic ferments by alcohol. *J. Physiol., Cambridge,* **29**, 1903, (302-334). [8010]. 17680

**Verweij, A.** Die ammoniakalische Citratlösung bei der Bestimmung der Phosphorsäure nach der Citratmethode. *Zs. anal. Chem., Wiesbaden,* **42**, 1903, (167-168). [6000 6300]. 17681

**Vesterberg, Alb.** Reten aus Abietinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4200-4202). [1130 1860]. 17682

——— Max Maercker.† Landtmannen, Linköping, **12**, 1901, (697-699). [0010]. 17683

**Vestergren, Tycho v. Mörner, Carl Th[ore].**

**Vèzes, M. und Labatut, J.** Apparat zur Darstellung von reinem Wasserstoff. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem., Hamburg,* **32**, 1902, (464-468). [0910 0300]. 17684

**Viard, Georges.** Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (892-893). [0880 0230]. 17685

**Vieth, P.** Die wichtigsten chemischen und physikalischen Verhältnisse des Kalmaths. Hameln (Th. Fuendelt), [1903]. 75 x 61 cm. 2,50 M. [0300]. 17686

**Vieweg, Walter.** Kreislauf und Sauerstoffarmung des Luftstickstoffes. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (47-50). [0490]. 17687

——— Die p-Chloro- und p-Tolyl-säure und Diphenylsulfon-Desaminationsreaktion. Diss. Leipzig (Brock & Meißner & Witten), 1902, (59, mit 3 Tab.). 22 cm. [1310]. 17688

- Vignon, Léo.** Constitution des nitro-celluloses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (818-820). [1840]. 17689
- Cellulose nitrée. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (898-899). [1840]. 17690
- Cellulose soluble. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (969-970). [1840]. 17691
- Vigouroux, Em. et Hugot.** Sur l'amidure et l'imidure de silicium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1670-1672). [0710]. 17692
- Vila, A. v. Etard, A.**
- Villiers, A.** Sur l'éthérification de l'acide sulfurique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1452-1453). [1210]. 17693
- Sur l'éthérification des hydracides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1551-1553). [1210]. 17694
- Sur l'éthérification des acides minéraux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (561-575). [5500]. 17695
- Villiger, Victor v. Baeyer, Adolf.**
- Villinger.** Ueber Acidalbumin (Gewinnung einer besonderen Art von Eiweisskristallen). Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (349). [4010]. 17696
- Villon, A. M. et Guichard, P.** Dictionnaire de chimie industrielle, contenant les applications de la Chimie à l'industrie, à la Métallurgie, à l'Agriculture, à la Pharmacie, à la Pyrotechnie et aux arts et métiers, t. III. Paris (Tignol), (1440 à 2 colonnes, av. fig.). 34 cm. [0030]. 17697
- Vincent, J. H.** On a general numerical connexion between the atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **4**, 1902, (103-115, with 2 pl.). [7000]. 17698
- Vincent, Swale and Cramer, W.** The nature of the physiologically active substances in extracts of nervous tissues and blood, with some remarks on the methods of testing for choline. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (143-154). 17699
- Viola, C[arlo].** Beziehung zwischen Cohäsion, Capillarität und Wachstum der Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (558-592, mit 2 Taf.). [7100]. 17700
- Visser, L[ouis] E[duard] O[tto] de.** Sur la phosphorescence du sulfure de calcium bismuthifère, préparé en présence de traces de sodium. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (133-138). [7300 0220 0190]. 17701
- Vitali, Dioscoride.** Sulla eliminazione dell'acido cacodilico e sulla sua ricerca nei casi di veneficio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (1-11). [6150]. 17702
- Osservazioni sulla ricerca chimico-tossicologica del mercurio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (73-78); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (149-153). [6200]. 17703
- Alcune osservazioni sulla ricerca dello zinco nei casi di veneficio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (145-148); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (257-259). [6200]. 17704
- Contributo alla ricerca chimico-tossicologica del bromoforme e del bromalio. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (177-182). [6150]. 17705
- Di un fermento ossidante contenuto nel pus. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (219-228). [6150]. 17706
- Vock, R. v. Hantzsch, A.**
- Voelcker, J. A.** Methods of discriminating between Egyptian and Bombay cotton-seed cakes. London, Anal., **28**, 1903, (261-263, with pl.). [6500]. 17707
- Vogel, E.** Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 11. verm. u. ergänzte Aufl. bearb. von Paul Hanneke. Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 336, mit 12 Taf.). 17 cm. Geb. 21,50 M. [7350]. 17708
- Vogel, Fritz.** Untersuchungen über Nitrite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (385-413). [0490]. 17709
- Vogel, H[ermann] C[arl].** Sind die Linien  $\lambda$  4481 und  $\lambda$  4352 des Magnesiumspektrums geeignet, Aufschlüsse über die Temperatur der Sternatmosphären zu geben? Astr. Nachr., Kiel, **161**, 1903, (365-370). [7300]. 17710
- Vogel, J. H.** Die neue österreichische Verordnung betreffend Herstellung und Verwendung von Carbid und Acetylen, sowie den Verkehr mit diesen Stoffen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (33-36). [1120 0220]. 17711

**Vogel, J. H.** Calciumcarbid zur Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Parasiten im Feld- und Gartenbau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (36-39). [0220]. 17712

——— Acetylenzentralen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (50). [1120]. 17713

——— Acetylenexplosionen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (52-51, 105-110, 244-245). [1120 7200]. 17714

——— Die Acetylenexplosionen in Schandau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (145-148). [1120 7200]. 17715

——— Die Beurteilung der Acetylenexplosionen durch die Tagespresse. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (161-163). [1120 7200]. 17716

——— Acetylenlicht im Wettbewerb mit elektrischem Licht. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (220-222). [1120 7200]. 17717

——— Bericht über die 4. und 5. Hauptversammlung des deutschen Acetylenvereins zu Berlin v. 16. bis 19. Oktober 1902 und zu Eisenach vom 25. bis 26. Oktober 1903. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (253-262); **6**, 1903, (237-251). [0020]. 17718

——— Verwendung des Acetylens zur centralen Beleuchtung. Vortrag. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (1-6). [7200 1120]. 17719

——— Acetylenzentralen. Gemeinverständliche Darstellung des zeitigen Standes der Beleuchtung ganzer Ortschaften mit Acetylen. Halle (C. Marhold), 1902, (VIII + 139). 4 M. [1120 7200]. 17720

——— und Caro, N[ikodem]. Gutachten betreffend die Aerogascentrale in Kelheim (Niederbayern) erstattet an den deutschen Acetylenverein zu Berlin. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (65-77). [7200]. 17721

**Vogel, Wilhelm.** Ueber die Konstitution der Porphyroxide und ihre Beziehungen zum Isatin und Indigo. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (47). 22 cm. [1930 5020 7000]. 17722

**Vogt, J. H. L.** Platingehalt im norwegischen Nickelerz. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (258-260). [0610]. 17723

——— Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852-856). [0710 7200 7150]. 17724

**Vogtherr, Hans.** I. Synthese von Methylacetylmorpholchinon. II. Ueber die Einwirkung verflüssigter Halogenwasserstoffsäuren auf Morphin. Diss. Berlin. Neudamm (J. Neumann), 1903, (33). 22 cm. [1530 3010]. 17725

**Voigt, Julius.** Ueber einige Versuche zur Darstellung von  $\alpha$ -Phenyladipinsäure sowie eine Darstellungsweise von  $\beta$ -Phenyladipinsäure und die Destillation ihres Calciumsalzes. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (43). 22 cm. [1330]. 17726

**Voit, F. W.** Das Kupfererzvorkommen bei Senze do Itombo in der portugiesischen Provinz Angola, Westafrika. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (353-357). [0290]. 17727

**Volhard, Jacob.** Justus v. Liebig, sein Leben und Wirken. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (1-40, mit Portr.). [0010]. 17728

**Volk, Richard.** Ueber die Bindung des Bakteriohämolytins an die roten Blutkörperchen. Centrallbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (843-849). [8050]. 17729

**Volkholz, Hans.** Bestimmung von Aldehyden mit Dimethylhydroresorcin. Diss. Halle a. S. Halberstadt (Druck v. H. Meyer), 1902, (49). 21 cm. [6300 1400]. 17730

**Volkmann, Wilhelm.** Ferrosulfid und Edinol. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (157-158); Phot. Centrallbl., Halle, **9**, 1903, (157-158). [1410]. 17731

**Voller, A.** Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Bemerkung an H[errn] unter diesem Titel veröffentlichte Abhandlung der Herrn McLennan und Burton. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (666-667). [7300]. 17732

**Volney, C. W.** Manufacture of nitric acid. Ind. Eng. Chem. Anal. Ed., Ind. Indust., **22**, 1903, (780-781). [0490]. 17733

**Volochov, I. v.** Tichvinskij. M. M.

——— r. Piloty, Osk.

- Vondráček, R. v. Votoček, Emil.**  
**Vongerichten, E. und Müller, Fritz.** Ueber Apocodein und Piperidocodid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590-1594). [3010 1930]. 17734
- Voorhuis, J. A. v. Romijn, G[ijsbert].**
- Vorländer, D[aniel].** Die sauren Eigenschaften des Malonsäureesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (268-281). [1310 7000]. 17735
- Anlagerung von Malonester an  $\alpha$ ,  $\beta$ -ungesättigte Ketone und Säureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2339-2340). [1500 1300]. 17736
- Azobenzoltrimethylammoniumhydroxyd als Farbstoff. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (840-842). [5020 1720]. 17737
- Ueber die Natur der Radikale. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (65-88). [7000]. 17738
- und **Hayakawa, M.** Ueber die Addition von Säuren an  $\alpha$ ,  $\beta$ -ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3528-3546). [1530 5000]. 17739
- und **Mumme, E.** Ueber die Addition von Säuren an  $\alpha$ ,  $\beta$ -ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1470-1490). [1530 5000]. 17740
- und **Schroedter, M.** Einwirkung von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf Dibenzalacetone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1490-1497). [1530]. 17741
- Voswinkel, Hugo.** Ueber Hydrazidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483-2487). [1630]. 17743
- Votoček, Emil und Vondráček, R.** Ueber die Zuckercomponenten des Solanins und Convallamarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4372-4373). [3010 1850 1810]. 17744
- Vournasos.** Sur l'acide pentabenzoyltannique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (245-250). [1230]. 17745
- Vuk, Mihály.** A Methyl- és Aethyl-anilin oxidációjának ismertetése. [Das Oxydieren von Methyl- und Aethyl-Anilin.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (97-101). [1630]. 17746
- Vuk, Mihály.** Hypochlorossav hatása dimethylaniline. [Die Wirkung von hypochloriger Säure auf Dimethylanilin.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (113-115). [1630]. 17747
- [Vukolov, S.] Вуколовъ, С.** Хлористоводородная, или соляная кислота. [L'acide chlorhydrique HCl.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (359-365, av. 1 pl.). [0250]. 17748
- [Vukolov, S. P.] Вуколовъ, С. П.** Целлюлоза. [Cellulose.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (910-920). [1840]. 17749
- Цинкъ. [Zinc.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (196-200). [0880]. 17750
- Waal, J[acobus] W[ilhelmus] de.** Onderzoek van aspirine. [Die Untersuchung des Aspirins.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1006-1008). [6500]. 17751
- Iets over vloeibaar Cascara-extract. [Etwas über flüssigen Cascara-Extract.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (909-914). [6500]. 17752
- Waals, J[ohannes] D[iderik] van der.** Sur les conditions d'un minimum de température critique chez un système ternaire. [Trad. v. D, 2, i, no. 11256.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (69-81). [7000 7150]. 17753
- Quelques remarques sur l'allure de la transformation moléculaire. [Trad. v. D, 2, 1, no. 11257.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (104-108). [7200]. 17754
- Waddell, John.** The oxidation of nitrites by permanganate [in quantitative determinations]. (From the Chemical News.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (117-118). [6300]. 17755
- Waeber, R.** Lehrbuch für den Unterricht in der Chemie mit Berücksichtigung der Mineralogie und chemischen Technologie. 14. verb. Aufl. Leipzig (F. Hirt & S.), 1903, (264). 23 cm. Geb. 2,50 M. [0030]. 17756



**Waeber, R.** Leitfaden für den Unterricht in der Chemie. 15. Aufl. Leipzig (F. Hirt & S.), 1903, (80). 22 cm. Kart. 0,80 M. [0030]. 17757

**Waegeningh, J[oseph] E[mile] H[ubert].** Eenvoudige methode ter bepaling van het vetgehalte in boter. [Einfache Methode zur Bestimmung des Fettgehalts der Butter.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (854-855). [6500]. 17758

**Wagner, Anton.** Ueber die Absorptionsspectren phosphorsäurehaltiger Didymatzlösungen und über das Didymorthophosphat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3055-3058). [0520 7300]. 17759

——— Die Neuentdeckungen auf dem Gebiete der chemischen Grundstoffe seit 1888. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1103-1107). [1000 7300]. 17760

——— und **Müller, A.** Beitrag zur volumetrischen Bestimmung des Ceriums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (282-284); Berichtigung (1732). [6200]. 17761

**Waentig, Percy.** Ueber Druckwirkung auf phosphoreszierende Sulfide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (499-500). [7300]. 17762

**Wagner, A.** Beiträge zur Frage der Kraftgasverwertung. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (38-41, 51-55, 62-66). [7200]. 17763

**Wagner, E. M. van. v. Horn, D. W.**

**Wagner, E. E.** Вагнеръ, Е. Е. О порядке выделения воды изъ  $\alpha$ -хлоргалогенгидриновъ. [Sur la déhydratation des  $\alpha$ -glycoles et l'élimination de l'acide halogènehydrique de leurs  $\alpha$ -halogènehydrines.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 528). [1210]. 17764

——— О превращенияхъ среди камфорной группы. [Sur les transformations dans le groupe du camphre.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 534). [1140]. 17765

——— et **Priležajev, N.** и Прилежьевъ, Н. Объ оксикетонѣ. [Sur l'oxocetenol.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 533-534). [1210]. 17766

(D-3482)

[**Wagner, E. E.**] Вагнеръ, Е. Е. v. Brynker, V. O.

——— v. Gierman, Ju.

——— v. Lemiševskij, A.

[**Wagner, G. E. jun.**] Вагнеръ, Г. Е. м.т.о.и.и. Выделение BrH изъ смесистаго изобутилена. [Sur l'élimination de BrH du bromure d'isobutylène.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 531-532). [1120]. 17767

**Wagner, Hermann.** Ueber natürliche Farben und Farbstoffe. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (529-551). [5020]. 17768

——— v. Bulow, Carl.

**Wagner, Horst.** Ueberführung von Alkylaldoximen in Diphenylamine. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (46). 22 cm. [1630]. 17769

**Wagner, Julius.** Zur Isomerie der Cyanverbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (69-70). [1310 7000]. 17770

——— und **Hildebrandt, Felix.** Ueber die Abspaltung von Wasserstoffion aus Methylengruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4129-4131). [7050 1300]. 17771

**Wagoner, Luther.** The detection and estimation of small quantities of gold and silver. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (798-810). [6100 6200]. 17772

**Wahgel, G.** Ueber Teegärung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (280 281). [8020]. 17773

**Wahl, A.** Sur les hyposulfites des amines aromatiques. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223). [1330 1630]. 17774

——— v. Bouveault, L.

**Wahl, W.** Ueber ein wasserhaltiges Baryumsilicat. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (156-160). [0170]. 17775

**Wahlberg, Axel.** Öfver variationer i kol- och fosforhalt i götmetall, och öfver elikheten i analysresultaten från olika laboratorier. [On the variations of the amount of carbon and phosphorus in cast-iron, and on the difference of the analytical results obtained by different laboratories.] Stockholm, Jernk. Ann., **56**, 1901, (354-375). [6500]. 17776



**Wahlgren, V.** Ueber Glycocholeinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (556-567). [8000 1350]. 17777

**Wahnschaffe, Felix.** Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. 2. neubearb. Aufl. Berlin (P. Parey), 1903, (VIII + 190). 23 cm. 5 M. [6500]. 17778

**Walbaum, Heinrich.** Das ätherische Oel der Akazienblüten. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (235-250). [6500]. 17779

——— und **Hüthig, O.** Ueber das Ceylon-Zimmtöl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (47-58). [6500]. 17780

——— Beiträge zur Kenntnis des Neroliöles und Petitgrainöles. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (315-325). [6500]. 17781

**Wald, F.** Kritische Studie über die wichtigsten chemischen Grundbegriffe. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (182-216). [7000]. 17782

——— Ueber einen alten Denkfehler in der Chemie. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (470-472). [7000]. 17783

——— Ueber die Mannigfaltigkeit chemischer Erscheinungen. Ann. Natphilos., Leipzig, **2**, 1903, (108-132). [7000]. 17784

**Walden, P.** Ueber sogen. „Dinitroweinsäureester“. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (778-780). [1310]. 17785

——— Ueber die Ester der Ricinolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (781-790). [1320 7300]. 17786

——— Ueber abnorme Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (385-464). [7250]. 17787

——— und **Centnerszwer, M.** Ueber Verbindungen des Schwefeldioxyds mit Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (432-468). [0660 7000]. 17788

**Waldvogel, R[ichard].** Die Acetonkörper. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 274). 25 cm. 9 M. [1510 1310]. 17789

——— und **Hagenberg, J[ohannes].** Ueber alimentäre Acetonurie. Zs. klin.

Med., Berlin, **42**, 1901, (443-450). [8040]. 17790

**Walker, Arthur B. v.** Alway, Frederick J.

**Walker, Chas. v. Macleod, W. A.**

**Walker, George W.** On the dependence of the refractive index of gases on temperature. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (435-455); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (24-25). [7300]. 17791

**Walker, James.** The state of carbon dioxide in aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (182-184); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246). [0210 7250]. 17792

——— Qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (184-187); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246). [6100]. 17793

——— Das Gleichgewicht zwischen Harnstoff und Ammoniumcyanat. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (207-208). [1310 7050]. 17794

——— Introduction to physical chemistry. 2d. ed. London and New York (Macmillan), 1901, (xii + 343, with tab., diagr.). 22.5 cm. [0030 7000]. 17795

——— Elementare anorganische Chemie. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übers. von Margarete Egebrecht und Emil Bose. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (VIII + 326). 20 cm 4,50 M. [0030 0100]. 17796

——— und **Fyffe, William A.** The hydrates and the solubility of barium acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (173-182); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246-247). [1310 7150]. 17797

——— und **Wood, John K.** Hydrolysis of urea hydrochloride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (484-491); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67). [1310 7050]. 17798

**Walker, James Wallace.** The catalytic racemisation of amygdalin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (472-479). [1850 7050]. 17799

**Walker, James Wallace and Henderson, James.** The specific heats of organic liquids and their heats of solution in organic solvents. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (105–113). [7200]. 17800

——— and **Hutchinson, W. Scott.** An abnormal result in the hydrolysis of amygdaline. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (117–121). [1850]. 17801

**Wallach, O[tto].** Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (61. Abh.) Ueber Pulegensäure und deren Abkömmlinge. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125–157). [1340 1140 1910 1540]. 17802

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (62. Abh.) Ueber Pulenon [Trimethyl-(1,4,4)-hexanon-(5)]. (Mithbearb. v. Wilhelm Kempe). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108). [1140 1240 1320 1310 1540]. 17803

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) 1. Ueber die Umwandlung cyclischer Ketone in Pyrazolbasen. (Mithbearb. v. Ad. Steindorff.) 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylenverbindungen acyclischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133). [1140 1540 1930 1510 1630]. 17804

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (64. Abh.) Ueberführung von 1,3- in 1,2-Methylcyclohexanon. (Mithbearb. v. Ulrich Franke.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380). [1140 1540 1310 1240]. 17805

——— Untersuchungen aus dem Universitätslaboratorium zu Göttingen. XII. 1. Ueber die Umwandlung cyclischer Ketone in Basen stickstoffhaltiger Ringsysteme. 2. Ueber eine neue cyclische Base aus Methylheptonon. 3. Ueber Verhalten und Constitution des Menthenons. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (218–230). [1540 1930]. 17806

**Walland, Heinrich.** Die Titerstellung der Kaliumpermanganatlösung für Calcium- und Oxalsäurebestimmungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (922–923). [6000]. 17807

(p-3482)

**Wallbridge, Wm. K.** On a double salt of potassium and barium nitrates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **107**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (154–156). [0170 0420]. 17808

**Waller, A. D.** Chloroform estimation by densimetry. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (vi). [6300]. 17809

——— Ether estimation by densimetry. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (vii). [6300]. 17810

——— The densimetric estimation of the pulmonary absorption of ether vapour. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xii–xv). [6300]. 17811

**Wallot, J[ulius].** Die Verwendung des Keilkomparators von A r a g o zur Messung der Brechungsexponenten von Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (355–396). [7300]. 17812

——— Die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (593–604). [7300]. 17813

——— Ueber die von Beer und Landolt gewählte Form des spezifischen Brechungsvermögens. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (605–608). [7300]. 17814

**Wallstabe, Fr.** Ueber die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (721–722). [0620 7150]. 17815

**Walter, Aug. r. Busch, Max.**

**Walter, B.** Bemerkungen zu der Abhandlung von J. Wallot: „Die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (671–672). [7300]. 17816

**Walter, Johann.** Aus der Praxis der Anilinfarbenfabrikation. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, IX, 337, mit 12 Taf.). 27 cm. Geb. 22 M. [5020]. 17817

**Walther, J[ulius].** Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweissartigen Stoffen durch Elektrolyse. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001–1002). [5500 1200 1800 1000]. 17818

2 2

**Walther, J[ulius].** Zur Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten usw. [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (91-94). [5500 1300 1800]. 17819

**Walther, R. von.** Zur Kenntnis der Einwirkung von Natrium auf Nitrile. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (445-472). [1330 1630 1930]. 17820

——— Chinolinsynthese aus Dinitrilen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (504-512). [1930]. 17821

——— und **Hirschberg, L.** Kondensationen von p-Chlorbenzylcyanid und aromatischen Säureestern durch Natriumäthylat. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394). [1330 1310 1530 1940]. 17822

——— und **Krumbiegel, E.** Zur Kenntnis der Synthese von Triazolen mittels Natrium und Nitrilen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503). [1930]. 17823

**Walton, J.** jun. v. Bredig, Georg.

**Wangerin, A.** Ueber Farbenreaktionen des Narceins. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, (916). [6150]. 17824

——— Beitrag zur Lloyd'schen Reaktion auf Morphinum. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (57). [6150]. 17825

——— Chemische Untersuchung des langen Pfeffers. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (453-454). [6500]. 17826

——— Antimonylapomorphin [ $C_{17}H_{15}NOHO(SbO)$ ]. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (913-914). [3010]. 17827

——— Schwefelantimonverbindung des Apomorphins. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (914). [3010]. 17828

**Wangerin, C. A.** Ueber Alkaloide. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (43-52). [3010]. 17829

**Wanner.** Ueber das Pyrometer Wanner. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (207-215). [0910]. 17830

**Wanselin, J. v. Klason, Peter.**

**Warburg, E[mil].** Ueber spontane Desozonisierung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1286-1303). [0550 7200]. 17831

**Warburg, E[mil].** Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1011-1015); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (464-476). [0550 7250]. 17832

——— Zur Theorie der Siemens'schen Ozonisierungsapparate. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (382-391). [0550 7250]. 17833

——— und **Strasser, B.** Zum Verhalten sogenannter unpolarisierbarer Elektroden gegen Wechselstrom. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (269-275). [7250]. 17834

**Warmbrunn, D. und Stutzer, A[ibert].** Zur Kenntniss der Chlor- und Bromoxybehensäuren und ihrer Umsetzungsproducte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3604-3606). [1310]. 17835

**Warnecke, G.** Bestimmung des Gehalts an Salzsäure im Liqueur Ferri oxychlorati. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (108-109). [6500]. 17836

**Warschauer, Friedrich.** Beiträge zur Kenntnis der Metaphosphate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (137-200); Diss. Berlin. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (66). 23 cm. [0570 7000]. 17837

**Wartenberg, H. v. Connstein, W.**

**Warth, H.** Die Bildung des Aragonits aus wässriger Lösung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (492-493). [7100]. 17838

**Warunis, Theodor St.** Ueber die Kondensation von Cuminaldehyd mit Aethyl-methylketon. ( $\alpha$ -Cuminalbutanon und  $\gamma$ -Cuminalbutanon und ihre Derivate.) Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (51). 22 cm. [1530]. 17839

**Warwick, A. W.** The commercial assay of lead ores. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (73-75). [6500]. 17840

**Wassermann, A[ugust].** Ueber Agglutinine und Präcipitine. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (267-292). [8050]. 17841

**Waters, C. E.** The action of ozone on carbon monoxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (50-53). [0210]. 17842

**Watson, H. J.** Examination of methods employed in estimating the total acidity of gases escaping from the chamber process for the manufacture of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1279-1284). [0660 6400].

17843

**Watters, Leon Laizer.** An analytical investigation of garden sage (*Salvia officinalis*, Linné). Diss. Columbia University. New York, 1901, (30). 23.2 cm. [6500].

17844

**Wattiez, Cyr.** Radium and its recent development. [Translated from the French]. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23042). [0620].

17845

**Watts, W. Marshall.** On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (203-207). [7100 7300].

17846

——— On the atomic weight of radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (64-66). [0620 7100 7300].

17847

**Wauters, J.** Sur les laits anormaux. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (106-109). [8000].

17848

**Weber, C.** Leitfaden für den Unterricht in der landwirtschaftlichen Chemie an mittleren und niederen landwirtschaftlichen Lehranstalten. 8. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1903, (VIII + 118). 21 cm. Kart. 1,40 M. [0030].

17849

**Weber, Carl Otto.** Zur Analyse des Kautschuks und der Kautschukwaaren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3103-3108). [6500 1860].

17850

——— Zur Chemie des Kautschuks. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3108-3115). [1860].

17851

**Weber, Ew.** Arnolds Guajakprobe zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. Milchztg., Leipzig, **31**, 1902, (657-659, 673-676). [6500].

17852

**Weber, Franz Paul.** Ueber eine Synthese des Triphenylcyclopentans. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (28). 22 cm. [1140].

17853

**Weber, G.** Reaktionen von neueren künstlichen Farbstoffen auf der Faser. Färberztg., Berlin, **14**, 1903, (139-143, 162-165). [6500 5020].

17854

**Weber, Henry A[dam].** Incomplete observations. (Address by vice-president and chairman of section C for 1902). Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., **52**, 1903, (377-389); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (15-22). [0040].

17855

**Weber, Julius v. Müller, Erich.**

**Weber, K.** Licet-Salz. Ein neues Konservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (179-180). [6500].

17856

**Weber, Leo.** Ueber Amidinderivate zweibasischer Säuren. Diss. Berlin. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1903, (48). 22 cm. [1930].

17857

**Webster, W. R.** Specifications for steel rails. [With bibliography.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (449-458). [0320].

17858

**Wechsberg, Friedrich.** Zur Lehre von den antitoxischen Seris. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (849-864). [8050].

17859

**Wedding, H[ermann].** Ueber selbstverzeichnende Pyrometer. Nach e. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (385-396). [7200].

17860

——— Ein besonderer Fall der Rostbildung an einem Messer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (151-155, mit 2 Taf.). [0320 7250].

17861

——— Das Studium der Eisenhüttenkunde an den Bergakademien und technischen Hochschulen Preussens Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (158-179); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (859-870). [0050].

17862

——— Grundriss der Eisenhüttenkunde. 4. umgearb. Aufl. Berlin [W. Ernst & S., 1901. XII 382. mit 2 Taf.). 10 M. [0320].

17863

**Wedding, W[ilhelm].** Vergleich zwischen einer elektrischen Gruben- und Sicherheitslampe und der üblichen Benzinlampe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (211-216). [7200].

17864

**Wedekind, Edgar.** Das Aktivierungsproblem in der Reihe des symmetrischen Stickstoffs. Spaltung des

$\alpha$ -Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235-248). [7300 7000 1630]. 17865

**Wedekind**, Edgar. Ueber zweisäurige, asymmetrische Ammoniumbasen und über eine neue Stickstoffisomerie. (13. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) [Chinolinderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1163-1169). [1930]. 17866

——— Zur Kenntniss der einfachsten Chloräther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1383-1386). [1210]. 17867

——— Notizen über die Azosantonsäuren. (Studien in der Santoninreihe; 4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1395-1397). [1720 5020]. 17868

——— Ueber die Constitution einiger Derivate des Santonins; Entgegnung an L. Francesconi. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3461-3464). [1910]. 17869

——— Ueber die Aethyl-allylmethyl-phenyl-ammoniumjodide. (14. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3791-3796). [1630]. 17870

——— Ueber die Darstellung von zweisäurigen quartären Ammoniumbasen; das Aethylen-dikairoliniumjodid. (15. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3796-3801). [1930]. 17871

——— Zur Kenntnis der Darstellung von Zirkonerde. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (81-86). [0890]. 17872

——— Ueber kolloidales Zirkonium. Ein Fall der Bildung eines einfachen kolloidalen Körpers ohne Mitwirkung besonderer mechanischer oder chemischer Ursachen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (630-633). [0890 7150]. 17873

——— und **Oechslen**, R. Ueber asymmetrische quartäre Ammoniumsalze der Tetrahydroisochinolinreihe. (12. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1158-1163). [1930]. 17874

——— und **Schmidt**, O. Ueber die Einwirkung von Diazoniumsalzen auf einige Santoninabkömmlinge. (Stu-

dien in der Santoninreihe; 3. Mitt.) [Santoninazofarbstoffe.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386-1394). [1720 5020]. 17875

**Weedon**, William Stone. An investigation of the oxidation products of phenylthiosalicylic acid. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (35). 23.2 cm. [1330]. 17876

**Weems**, J[ulius] B[uel]. The sanitary analyses of some Iowa deep well waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, 1901, 1902, (63-70). [6500]. 17877

——— and **Brown**, J. C. The influence of chlorine as chlorides in the determination of oxygen consumed in the analysis of water. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, 1900, 1901, (85-88). [6500]. 17878

——— and **Myers**, E. C. The chemical composition of sewage of the Iowa state college sewage plant. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, 1901, 1902, (70-71). [6500]. 17879

——— **Gray**, C. E. and **Myers**, E. C. The preparation of ammonia free water for water analysis. [Contribution from the Department of Agricultural Chemistry, Iowa State College, No. 5.] Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, 1902, 1903, (112-113). [6500]. 17880

——— and **Hess**, Alice W. The chemical composition of nuts used as food. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, 1902, 1903, (108-111). [6500]. 17881

**Weevers**, Th. Die physiologische Bedeutung einiger Glykoside. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **39**, 1903, (229-272). [8030]. 17882

**Wefers Bettink**, H[endrik]. Het opsporen van petroleum in hout, turf, papier enz. [Das Auffinden von Petroleum in Holz, Torf, Papier, u.s.w.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (896-900). [6500]. 17883

——— Pijlvergiften van Borneo. I. Ipoeh akka. II. Ipoeh Seloewang. [Die Pfeilgifte von Borneo. I. Ipoeh akka. II. Ipoeh Seloewang.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (395-400, 782-783). [6500]. 17884



**Wefers Bettink, H[endrik].** Mededeeling van gerechtelijk onderzoek. [Mitteilung über gerichtliche Untersuchungen.] I. Vergiftiging door kolendamp. [Vergiftigung durch Kohlengase.] II. Vergiftiging door ratenkroid. [Vergiftigung durch Rattengift.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (873-875, 875-877). [6500].

17885

— en **Haar, A[nn]e W[ilhelm] van der.** Onderzoek van Dajaksch pijlvergift van O. Borneo. [Die Untersuchung des Dajak'schen Pfeilgiftes von O. Borneo.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (661-664). [6500].

17886

— en **Hegewisch, C[hristiaan] H[endrik] L[ouis].** Pijlvergiften van Borneo. III. Ipoe Kajoh (Hout-vergift). [Die Pfeilgifte von Borneo. III. Ipoe Kajoh (Holz-Gift).] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (783-785). [6500].

17887

— en **Heyl, J. L.** Voorloopig onderzoek van Kilangit, een vischvergift. [Vorläufige Untersuchung von Kilangit, einem Gifte für Fische.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (589-591). [6500].

17888

**Weger, Max.** Ueber die Autoxydation einiger Theerkohlenwasserstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (309-313). [1130].

17889

— und **Billmann, A.** Ueber die Verunreinigungen des technischen Indens und eine neue Synthese des Truxens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (640-645). [1130].

17890

— und **Döring, K.** Ueber die Einwirkung des schmelzenden Kalis auf Fluoren. (Synthese der  $\alpha$ -Phenylbenzoësäure.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (878-881). [1330].

17891

**Wegner, M.** Verwendbarkeit von Indicatoren bei der Bestimmung von Alkali bei Gegenwart von Nitrit und Formiat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (153-157). [6000 6300].

17892

— Zur Analyse des Natriumnitrits. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (157-159). [6300].

17893

— Gasometrische Bestimmung der Ameisensäure und ihrer Salze. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (427-431). [6400].

17894

**Wegscheider, Rud[olf].** Ueber die Tautomerie der  $\alpha$ -Aldehydsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1541-1544). [1300 7000].

17895

— Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1544-1549). [1300 7050].

17896

— Ueber die Verseifung von Karbon- und Sulfonsäureestern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (52-61). [1300 7050].

17897

— Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (62-70). [7050].

17898

— Ueber den Begriff der unabhängigen Bestandteile. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (89-92, 376); **45**, 1903, (496-504). [7000].

17899

— Zur Kenntniss der Phasenregel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (93-103). [7000].

17900

— Ueber die Veresterung unsymmetrischer Dicarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (84-85). [1300 7050].

17901

— Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (85-87). [1300 7050].

17902

— Ueber die stufenweise Dissociation zweibasischer Säuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (441-510); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (599-668). [3000 7200 7250].

17905

— Ueber Polymorphie. Wien, ViertelBer. Phys. Chem. Unterr., **1902**, (35-37). [7000].

17906

— Über simultane Gleichgewichte und die Beziehungen zwischen Thermodynamik und Reaktionskinetik homogener Systeme. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (IIa, 561-618); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (849-906). [7000 7050].

17907

— Ueber die Grenzen zwischen Polymorphie und Isomerie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIa, 907-928); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (917-938). [7000].

17908



**Wegscheider, Rud[olf]** Ueber den Einfluss der Constitution auf die Affinitätsconstanten organischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (287-316). [1300 7000]. 17909

————— **Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IV. Abhandlung: Ueber die Leitfähigkeit einiger Säuren und Estersäuren.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (317-356). **V. Abhandlung: Ueber die Constitution einiger Estersäuren.** *Ib.* (357-358). **VI. Abhandlung.** *Ib.* (369-392). **VII. Abhandlung: (mit Richard Piesen) Ueber die Veresterung der 4-Oxyphthalsäure.** *Ib.* (393-404). **VIII. Abhandlung: Ueber die Veresterung der Nitroterephthalsäure II.** *Ib.* (405-414). [1330 1300 7000 7250]. 17910

————— **Dúbrav, Leo Ritter Kuśy von und Rušnov, Peter von.** Ueber die Veresterung der *o*-Aldehydsäuren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (790-804). [1330]. 17912

————— **Ueber Nitrophthalaldehydsäuren.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (805-831). [1330]. 17913

————— **und Furcht, Margarethe.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IX. Abhandlung: Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1093-1146). [1330 7050 7100]. 17914

————— **und Gehringer, Heintr.** Ueber Diazomethan. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (364-366). [1730]. 17915

————— **und Glogau, Arthur.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. XII. Abhandlung: Ueber die Veresterung der Phthalsäure und der Homophthalsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (915-958). [1330]. 17916

————— **und Hecht, Josef.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. X. Abhandlung: Ueber Phenylbernsteinsäure und ihre Veresterung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (413-433). [1330 1660]. 17917

**Wegscheider, Rud[olf] und Kaufler, Felix.** Ueber die Allotropie des Phosphors. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 605-611); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (700-706). [0570 7000]. 17918

————— **und Rušnov, Peter von.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. XI. Abhandlung: Verhalten der Hemipinestersäuren gegen Hydrazinhydrat und gegen Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (375-390). [1330]. 17919

**Wehrlin, Alphonse.** Atténuation de l'affaiblissement produit par l'acide oxalique sur le coton, emploi de la glycérine.—Note supplémentaire. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, Procès-verbaux, (63). [1840]. 17920

**Weigel, Georg.** Zum Stand der Morphinbestimmungsfrage im Opium. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (73-78). [6500]. 17921

————— **Zur Prüfung des Perubalsams auf Löslichkeit in Weingeist.** Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (271-273). [1860]. 17922

————— **Ueber Lebertran, seine Gewinnung, Marktlage und Prüfung.** Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (383-389, 407-411). [6500]. 17923

————— **Beiträge zur Kenntnis einiger medicinisch wichtiger Convolvulaceenharze.** Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (789-795). [1860]. 17924

**Weigert, Fritz.** Ueber organische Synthesen mittels Kohlenoxysulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013). [5500 0210 1230 1330]. 17925

————— **v. Hoff, Jakob van't.**

**Weigmann, H.** Entrahmungsversuche mit einer Germania-Centrifuge Nr. I, Modell 1901. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (15-22, mit Tabellen). [0910]. 17926

————— **Lauterwald, Fr. und Gruber, Th.** Fortschritte der Wissenschaft und der Technik auf dem Gebiete der Erzeugung und Verarbeitung der Milch. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (383-390). [6500]. 17927

**Weil.** Ueber neuere Zuckerproben. Sammelreferat. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (372-377). [6300]. 17928

**Weil, Hugo v. Human, Alfred.**

**Weil, Ludwig.** Fress- und Mastpulver. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (606-607). [6500]. 17929

**Weil, [Richard].** Ueber Milch-Hygiene. Vortrag. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (622-623). [6500]. 17930

**Weilinger, Karl v. Rabe, Paul.**

**Weinland, Ernst und Ritter, Adolf.** Ueber die Bildung von Glykosen aus Kohlehydraten bei *Ascaris*. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (490-502). [8040]. 17931

**Weinland, R[udolf].** Ueber die Anlagerung vom Krystall-H<sub>2</sub>O an saure Oxalate und an saures Ammoniumtartrat. Verb. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (87-88). [1310 0310]. 17932

**Weinland, R[udolf] F. und Bartlingck, G.** Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397-1404). [0700]. 17933

— und **Feige, C.** Ueber Halogendoppelsalze vom fünfwerthigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (244-260). [0680]. 17934

— und **Lewkowitz, H.** Ueber Benzolsulfoperoxyd,

$C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot O \cdot O \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2702-2703). [1330]. 17935

— und **Stille, W.** Ueber Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (132-139). [1130 0310 0550]. 17936

— — — — — Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140-149). [1330 0210]. 17937

— — — — — Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Oxalate und an Ammoniumtartrat. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (149-153). [1310 0310]. 17938

**Weinmayr, J. v. Bredig, Georg.**

**Weinschenk, Arthur.** Ueber die Farbstoffkondensation aromatischer Metadiazine mit Chloroform. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13). [5020 1630]. 17939

**Weinschenk, E[rnst].** Weitere Beobachtungen über die Bildung des Graphites, speziell mit Bezug auf den Metamorphismus der alpinen Graphitlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (16-24). [0210]. 17940

**Weinstein, B[ernhard].** Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 2: Absolute Temperatur. — Die Flüssigkeiten. — Die festen Körper. — Thermodynamische Statik und Kinetik. — Die (nicht verdünnten) Lösungen. Braunschweig (F. Vieweg u. Sohn), 1903, (XVIII + 586). 24 cm. 16 M. [7000]. 17941

**Weiss, Arno.** Untersuchungen zur Kenntnis bimolekularer Dicarboxylglutaconsäureester ( $\omega_2\omega'_2$ -Propentetracarbonsäureester). Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (44). 22 cm. [1320]. 17942

**Weiss, Maurus v. Harries, Carl.**

**Weiss, Robert.** Enlevages à la poudre d'aluminium et de magnésium. [Färbereitechnik.] Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (23-24). [6500]. 17943

**Weissbach, Hans.** Zur Kenntnis des Phenylhydrazoncyanessigesters und seiner Homologen, sowie des Benzolazocyanessigesters. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395-413). [1310 1720]. 17944

**Weissgerber, R.** Ueber Acetophenon und andere Ketone im Steinkohlentheer. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (754-757). [1530]. 17945

**Weitzel, A.** Ueber die Labgerinnung der Keimstoffe unter dem Einfluss von Borpräparaten und anderen chemischen Stoffen. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19**, 1902, (126-166). [8010]. 17946

**Weizmann, Ch. v. Deichler, Chr.**

**Wells, H[orace] L.** On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Conn. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144-154). [0110 0230 0280 1810]. 17947

**Wells, H[orace] L.** On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **110**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (184-187). [0110 0170 0630 1310]. 17948

— und **Penfield, S[amuel] L.** Ein neues Vorkommen von Sperryolith. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (155). [0610]. 17949

— v. Mathewson, C. H.

— v. Shinn, F. L.

**Wells, Roger Clark v. Richards,** Theodore William.

**Welmans, P.** Zur Prüfung von Schokolade auf den Gehalt an Zucker. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (93-101, 115-120). [6500]. 17950

— Ueber den Gehalt des Stärkesirups an schwefliger Säure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (142-143). [6500]. 17951

— Puderkaakafälschung. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (162-163). [6500]. 17952

— Kakao und Schokolade. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (206-215). [6500]. 17953

— Untersuchung von Eiskonserven. Pharm. Ztg., Berlin, **48**, 1903, (665-667, 804). [6500]. 17954

**Welsbach, Carl Auer von v. Auer** von Welsbach, Carl.

**Wencélius, Albert.** Analytische Methoden für Thomasstahlhütten-Laboratorien. Zum Gebrauche für Chemiker und Laboranten bearb. Autoris. deutsche Ausg. v. Ed. de Lorme. Berlin (J. Springer), 1903, (X + 92). 17 cm. Geb. 2,40 M. [6500]. 17955

**Wendeborn, B. A.** Die Goldindustrie in der Umgebung von Brád (Siebenbürgen). Bergm. Ztg., Leipzig, **60**, 1901, (515-518, 527-530, 539-542, 551-555, 563-565, 575-578); **61**, 1902, (205-208, 217-220, 229-232, 241-244, mit 3 Taf.). [0150]. 17956

**Wendelstadt, [Hermann].** Ueber die Einwirkung von Glykogen auf hämolytische Vorgänge. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (831-843). [8050]. 17957

**Wender, N[eumann].** Kohlensäure als Feuerlöschmittel. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (505-507). [0210 7200]. 17958

**Wengraf, P. v. Herzig, J.**

**Wenner, P. v. Ullmann, Fritz.**

**Wenzel, F.** Versuche zur Darstellung des Pentaoxybenzols. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (88-89). [1230]. 17959

— Ueber die partielle Hydrolyse des Triamidomesitylens. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 815-817); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (983-985). [1630]. 17960

— v. Herzig, J.

**Wenzel, Gallus.** Wesen und Bedeutung der Spektralanalyse. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (241-255, 318-330, 361-372). [6000 7300]. 17961

**Wenzel, Georg.** Ueber die Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natriummethylenverbindungen. [Darstellung von Thiophenderivaten etc.] Diss. techn. Hochschule Berlin. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.), 1903, (32). 23 cm. [1920 1340 1930]. 17962

**Werdermann, Arthur.** Ueber Tautomerieerscheinungen eines cyclischen  $\beta$ -Diketonesters der Pentamethylenreihe. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffner), 1902, (VII + 56). 22 cm. [1340 7000]. 17963

— v. Stobbe, Haus.

**Werigin, N., Lewkojeff, J. und Tammann, G[ustav].** Ueber die Ausflussgeschwindigkeit einiger Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (647-654). [7150]. 17964

**Werner, Alf.** Die Ammoniumsalze als einfachste Metallammoniate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159). [0490 1300 1310 1930]. 17965

— Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3618-3619). [1100 5500]. 17966

— Unsere Kenntnisse über Konstitution und Synthese der Alkaloide bis Juni 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (3-7, 42-46, 77-80, 109-112, 139-143, 171-174). [3010]. 17967

**Werner, Alf.** Ueber die Fortschritte in der strukturellen Formulierung organischer Verbindungen (bis Ende 1902). Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (300-303, 333-335). [7000 1000]. 17968

Organische Chemie. Fortschritte in der Chemie der Zucker. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (493-495, 525-527, 595-597, 633-635). [1800 6500]. 17969

Fortschritte in der Chemie der metallorganischen Verbindungen der Magnesiumgruppe. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (4-8, 34-39). [2000]. 17970

und **Goslings, N.** Ueber Carbonatopentamminkobaltsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2378-2382). [0260]. 17971

**Werner, Emil A.** v. Reynolds, J. Emerson.

**Werner, Friedrich v.** Granichstädten, Emerich.

**Werner, Fritz.** Ueber die Condensation des  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -Lutidins mit Aldehyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1683-1689). [1930]. 17972

**Wernicke, E[rich].** Ueber den biologischen Blutnachweis. [In: Festschrift zum 25 jährigen Jubiläum des Aerzte-Vereins der Kreise Birnbaum, Bomst . . .] Jauer, 1903, (69-81). [6500]. 17973

**Werweke, L. van.** Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (275-301). [6500]. 17974

**Wesendonk, K[arl] v.** Einige Bemerkungen über die Bestimmung der kritischen Temperatur. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (238-240). [7200]. 17975

**Wessely, Leo.** Ueber die Einwirkung von Kali auf 2-Dimethyl-3-Oxypropionaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (66-68). [1410]. 17976

v. Raab, H.

**West, Thomas D[yson].** Metallurgy of cast iron; a complete exposition of the processes involved in its treatment, chemically and physically, from the

blast furnace through the foundry to the testing machine. A practical compilation of original research. 7th ed. Cleveland, O., 1902, (XX + 627, with illus., diag.). 19.5 cm. [0320]. 17977

**Westenhoeffer, [Max Jos. Joh.]** Ueber Schaumorgane und Gangrène foudroyante. Nebst Anhang: Chemische Untersuchungen von E[rnst] Salkowski. Arch. path. Anat., Berlin, **168**, 1902, (185-233, mit 1 Taf.). [8050]. 17978

**Westman, Gustaf M.** Physics of thermo-chemistry. [New York, N.Y.], 1903, (122). 23 cm. [7200]. 17979

**Wetzel, J.** Eine neue Form von Gaswaschflaschen und Absorptionsapparaten für die Elementaranalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (161-163). [6000]. 17980

**Weyberg, Z.** Einige Beobachtungen über das Wachsthum der Kaliumaluminium-Alaunkrystalle. Zs. Kystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (40-51). [7100]. 17981

**Weyl, Th[eodor].** Ueber die Anwendung des Ozons zur Reinigung des Trinkwassers. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (382-386). [0550]. 17982

**Wharton, J. C.** Detection of strychnine in the stomach of a dog. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (7). [6150]. 17983

— The bromine test for strychnine. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (72). [6150]. 17984

**Wheeler, Henry L. and Beardsley, Alling P.** On the action of phenylhydrazine on benzoylpseudouracins: 1, 5-diphenyl-3-aminopyrro- $\alpha$ ,  $\beta'$ -diazole derivatives. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **100**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (73-82). [1310 1630]. 17985

— and **Johnson, Treat B.** Syntheses of aminoxypyrimidines having the composition of cytosine: 2-amino-6-oxypyrimidine and 2-oxo-6-aminopyrimidine. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **103**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (492-504). [1930]. 17986

- Wheeler, Henry L. and Johnson, Treat B.** On cytosine or 2-oxy-6-aminopyrimidine from triticonucleic acid. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **104**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (505-511). [1930]. 17987
- On the molecular rearrangement of inidoacid anhydrides. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **105**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (24-39). [1300]. 17988
- and **Merriam, Henry F.** On some condensation products of the pseudothioureas: synthesis of uracil, thymine, and similar compounds. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **102**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (478-492). [1310 1930]. 17989
- Wheeler, L. P. v. Bumstead, H. A.**
- Wheeler, Richard V. v. Bone, William A.**
- Whetham, W. C. D.** The electrical conductivity of solutions at the freezing-point of water. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (332-338). [7250]. 17990
- The theory of electrolytic dissociation. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (279-290). [7250]. 17991
- Whipple, George C[handler] and Parker, Horatio N.** On the amount of oxygen and carbonic acid dissolved in natural waters and the effect of these gases upon the occurrence of microscopic organisms. Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc., **23**, **1901**, 1902, (103-144, with 4 pl.). [6500 7150]. 17992
- White, Alex. D.** Action of solutions of bleaching powder and of hypochlorous acid on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (132-134). [0220 0250]. 17993
- v. **Dobbin, Leonard.**
- White, Edmund.** Kino: an investigation of its constituents. Part I. The alleged existence of kinoin in Malabar kino. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (676-677). [1860 6500]. 17994
- Kino: an investigation of its constituents. Part II. The constitution of kino-tannic acid. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (702-704). [1860 6500]. 17995
- White, F. S. v. Olsen, J. C.**
- White, John v. Constam, E. J.**
- Whiteley, Martha Annie.** Note on the action of barium hydroxide on dimethylvioluric acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (18-23); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220). [1930 1310]. 17996
- The oxime of mesoxamide and some allied compounds. Part II. Disubstituted derivatives. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (24-45); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213). [1310 1500]. 17997
- Whitney, W. R.** Electrolysis of water. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (190-193). [7250]. 17998
- Colloids. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (363-364, 385-388). [7150]. 17999
- Whittelsey, Theodore v. Dennis, L[ouis] M[unroe].**
- Wichelhaus, H[ermann].** Abkömmlinge des  $\beta$ -Naphthalin-Indigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1736-1739). [5020 1930 1330]. 18000
- Einwirkung des Phosphors auf organische Verbindungen. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2942-2944). [5500]. 18001
- Widera, Richard.** Pharmakognostisch-chemische Studie über die Verbreitung des Berberins, insbesondere in der Gattung Xanthoxylon. Diss. Strassburg i. E., (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (132, mit 1 Taf.). 23 cm. [3010 6500]. 18002
- Widmaier, C.** Explosion beim Fasspichen. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (187-188). [7200]. 18003
- Widman, Oskar.** Om kvalitativt prof på alkaliska jordartmetaller och magnesium vid närvaro af fosforsyra, oxalsyra och borsyra. [On a qualitative test for alkaline earths and magnesium in the presence of phosphoric, oxalic and boric acids.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (36-38). [6100]. 18004
- Ueber die Usninsäure. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (4-7). [1320]. 18005



**Widmar, W.** Über Oxyechotin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 808-814; Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (976-982). [3010 7100 7300]. 18006

**Wiebe.** Tragbare Acetylenapparate. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (51-52). [0910 1120]. 18007

**Wiebe, H[ermann] F.** Tafeln über die Spannkraft des Wasserdampfes zwischen 76 und 101,5 Grad bezogen auf das Luftthermometer mit einem Beiblatt enthaltend die Correctionen auf das Wasserstoff-Thermometer. Auf Grund der Ergebnisse neuer Versuche berechnet u. hrsg. 2. verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (IX + 30, mit 1 Tabelle). 24 cm. 2 M. [7150]. 18008

**Wiebelitz, H.** Zur Prüfung des Lebertrans. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (363-364). [6500]. 18009

**Wiedemann, A. v. Scholtz, Max.**

**Wiedemann, Eilhard.** Beiträge zur Geschichte der Chemie bei den Arabern. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34** (1902), 1903, (45-58). [0010]. 18010

**Wieland, Heinrich.** Ueber Additionsreactionen mit nitrosen Gasen. I. Die Derivate des Benzalacetophenons. II. Die Derivate des Zimmtaldehyds. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255). [1530 1430 1940 1310 1230]. 18011

——— Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340). [1100 1940 7000 1630 1330 1530 1230]. 18012

——— Ueber die Einwirkung des Stickstoffdioxids auf organische Magnesiumverbindungen. (Vorl. Mitt.) [Darstellung des  $\beta$ ,  $\beta'$ -Diäthylhydroxylamins.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2315-2319). [1610 2000]. 18013

——— Zur Kenntniss der sogen. Styrolnitrosite. Ueber eine neue Bildungsweise der untersalpigen Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2558-2567). [1130 0490]. 18014

**Weiland, Heinrich.** Die Reduction des Benzal  $\alpha$ -nitroacetophenons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3015-3020). [1530]. 18015

——— Ueber die Bildung eines 1.2-Dioxims durch Anlagerung von  $N_2O_3$  an die Kohlenstoffdoppelbindung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3020-3023). [1630]. 18016

**Wielen, P[iet]er van der.** De nomenclatuur der Nederlandsche Pharmacopee. [Die Nomenklatur der Niederländischen Pharmakopöe.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (157-166). [0070]. 18017

——— De invloed van andere vetten op de eigenschappen van cacao-boter. [Der Einfluss anderer Fette auf die Eigenschaften der Cacaobutter.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (515-516). [6500]. 18018

——— De bereidingsmethode van decocta en infusa. [Die Bereitungsart der Decocta und Infusa.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (545-548). [6500]. 18019

——— Het medisch-pharmaceutisch museum. [Das medizinisch-pharmaceutische Museum.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (764-771). [6500]. 18020

——— Sapo superadipatus. (Holländisch). Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (977-980). [6500]. 18021

——— De bepaling van narkotine en codeine in opium. [Die Bestimmung des Narkotins und des Codeins im Opium.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (189-193). [6500]. 18022

——— De kinahandel te Amsterdam. [Der Chinahandel in Amsterdam.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (213-218). [6500]. 18023

——— De bereiding van extractum Chinae liquidum. [Die Bereitung des Extractum Chinae liquidum.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (638-650). [6500]. 18024

**Wien, W[ilhelm].** Ueber die Selbstelektrisierung des Radiums und die Intensität der von ihm ausgesandten Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (624-626). [0620]. 18025



**Wiener, Hugo.** Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Tierkörper. 2. Reihe. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (42-85). [8040]. 18026

**Wiese.** Das Schachabteufen bei Ronnenberg (Hannover), ein Beitrag zur Geschichte des Poetsch'schen Gefrierverfahrens. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (731-736). [7200]. 18027

**Wiese, Leopold von.** Beiträge zur Geschichte der wirtschaftlichen Entwicklung der Rohzinkfabrikation. Jena (G. Fischer), 1903, (VII + 221, mit 3 Taf.). 25 cm. [0880]. 18028

**Wigner, J. H.** Ueber die Nitrate des Mannits und Dulcits. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (794-800). [1210]. 18029

**Wijhgel, G. J.** Onderzoekingen over het pigment der huid en de urine gedurende de zwangerschap. [Untersuchungen über das Pigment der Haut und über den Harn während der Gravidität.] Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam, **2**, 1902, (473-486). [6500]. 18030

**Wijs, J[acob] J[an] A[lexander].** De bepaling van het joodgetal van oliën en vetten met joodchloride-ijdsazijn en daarmede verkregen cijfers. [Die Bestimmung der Jodzahl der Oele und Fette und die damit erhaltenen Ziffern.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (562-571). [6500]. 18031

——— Die Jodzahl des Sesamöles. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1150-1155). [6500]. 18032

——— Die Jodzahl des Dorschleberthrans. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1193-1196). [6500]. 18033

——— Die Jodzahl des Baumwollsamensöles, des Erdnussöles und einiger anderen Oele und Fette. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (692-697). 18034

**Wikander, E. H.** Eine neue Absorptionspipette. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (845-846). [0910]. 18035

**Wilbert, M. I.** On the reversal of the photographic image and its subsequent development in actinic light. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (231-235); Drug. Cir. Chem. Gaz., New

York, N.Y., **46**, 1902, (210-211). [7350]. 18036

**Wild, Eugène.** Introduction au cours de chimie minérale à l'école de chimie de Mulhouse. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (198-218). [7000]. 18037

**Wilda, H.** Zur Beseitigung der Rauchplage. Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (323-326). [7200]. 18038

**Wilderman, Meyer.** On chemical dynamics and statics under the influence of light. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199**, 1902, (337-379); [abstract] Proc. R. Soc., **70**, 1902, (66-74). [0210 7050 7350]. 18039

——— Ueber die chemische Dynamik und über das chemische Gleichgewicht unter dem Einflusse von Licht. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (87-95). [7050 7350]. 18040

——— Ueber chemische Dynamik und Statik unter dem Einfluss des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (257-335). [7350 7050]. 18041

——— Theory of the connexion between the energy of electrical waves or of light introduced into a system and chemical energy, heat energy, mechanical energy, etc. of the same. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (208-226). [7050]. 18042

——— On the connexion between freezing points, boiling points, and solubilities. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (405-419). [7200 7150]. 18043

——— Ueber den Zusammenhang zwischen Gefrierpunkten, Siedepunkten und Löslichkeit. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (481-496). [7200 7150]. 18044

**Wiley, Harvey W[ashington].** The influence of environment upon the composition of the sugar beet, 1902, including a study of irrigated sections. Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Div. Chem., No. **78**, 1903, (50). [Separate.] 23 cm. [8030]. 18045

**Wilhelmy, G[errit] v. Holleman, A[rnold] F[rederik].**

**Wilkie, W. M. v. Lang, W. R.**

**Will, W[ilhelm].** Ueber die Empfindlichkeit von gefrorenen Nitroglyzerinsprengstoffen gegen Stoss und Schlag. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, (Nr 40, S. 1-4). [7200]. 18046

**Willcock, E. G. v. Hardy, W. B.**

**Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy.** Ueber Derivate des p-Aethyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung des p-Aethylamidobenzols. 2. p-Aethyljodbenzol. 3. Ueber p-Aethyljodosobenzol und seine Salze. 4. p-Aethyljodbenzol. 5. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286-300). [1130 1630]. 18047

— und **Sckerl, Paul.** Ueber Derivate des p-Propyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung und Eigenschaften des p-Amidopropylbenzols und des p-Propyljodbenzols. 2. p-Propyljodosobenzol und seine Salze. 3. p-Propyljodbenzol. 4. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301-317). [1130 1630]. 18048

— und **Umbach, Theodor.** Ueber Derivate des m-Jodtoluols mit mehrwerthigem Jod. 1. m-Jodosotoluol und Salze desselben. 2. m-Jodotoluol. 3. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285). [1130]. 18049

**Williams, K. I.** Chemical composition of cooked vegetable foods. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (66). [6500]. 18050

**Williams, Rufus P[hillips].** High school chemistry in its relation to the work of a college course. Science, New York, N.Y., (N. Ser.) **18**, 1903, (330-336). [0050]. 18051

**Williams, Seward W.** Some further observations on the morphine-hydrastine reaction. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (73-74). [3010]. 18052

**Willstätter, Richard.** Synthesen in der Tropicgruppe. — IV. Willstätter, Richard. Ueber monocyclische Alkamine der Tropicgruppe und eine zweite Synthese des Tropicidins. — V. Willstätter, Richard. Synthese des Tropicins. — VI. Willstätter, Richard und Bode, Adolf. Synthese von r-Cocain. — VII. Willstätter, Richard und Hollander, Charles.

Synthese der Ecgoninsäure. — VIII. Willstätter, Richard und Ettlinger, Friedrich. Synthese der Hygrinsäure und der  $\alpha$ -Pyrrolidincarbonsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128). [1930 1640 3010 1240 1310]. 18053

**Willstätter, Richard.** Ueber Krystallhydroperoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1828-1829). [0360]. 18054

— Notiz über ein Verfahren zur Trennung von Gold und Platin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1830). [6200]. 18055

— Ueber die Einwirkung von Hydroperoxyd auf Natriumthiosulfat. [Darstellung von trithionsaurem Natrium.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1831-1833). [0500]. 18056

— Ueber die Methodik zur Ermittlung der chemischen Konstitution der Alkaloide. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (50-65). [3000 7000]. 18057

— Ueber Lupinin. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (647-649). [3010 1930]. 18058

— und **Fourneau, Ernest.** Zur Kenntnis des Lupinins. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (335-344). [3010]. 18059

**Wilson, Charles Richard v. Perkin, Arthur George.**

**Wilson, C. T. R.** Further experiments on radio-activity from rain. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (17). [7300]. 18060

— On radio-activity from snow. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (85). [7300]. 18061

**Wilson, Francis Daniel.** A comparative study of orthosulphaminebenzoic acid and orthocarbaminebenzenesulphonic acid. [Diss. Johns Hopkins Univ. June 1899.] in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (353-373). [1330]. 18062

**Wilson, W. E. v. McCrae, J.**

**Winchell, Alexander N.** Note on titaniferous pyroxene. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (309-310). [0780]. 18063

**Windaus, A.** Ueber Cholesterin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3752-3758). [1250 1350]. 18064

**Windisch, Karl.** Untersuchung zweier neuerdings in den Handel gebrachten Klärmittel für Wein und Brantwein. 1. Hein's Schnellklärung. 2. Münter's Schnellklärungsmittel „Blitz“. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (452-462). [6500]. 18065

Erweiterung auf vorstehende Erklärung, [betr. Ebeling: Das Münter'sche Wein-Schnellklärungsmittel „Blitz“]. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (642). [6500]. 18066

Bericht über die Thätigkeit der oenochemischen Versuchstation der königlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. während des Etatsjahres 1901. [In: R. Goethe, Bericht der königl. Lehranstalt . . . Geisenheim, 1901.] Wiesbaden, 1902, (131-154). [6500]. 18067

**Winkler, Clemens.** Bemerkungen zur „Fünften Mittheilung der Commission für die Festsetzung der Atomgewichte“. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4299-4302). [7100]. 18068

Internationale Atomgewichte von 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (918-920). [7100]. 18069

**Winkler, Lajos W.** Ueber die Verwendbarkeit der Härtebestimmungsmethode mit Kaliumoleatlösung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (200-202). [6500]. 18070

Die Meniskuskorrektionswerte des Quecksilbers und Wassers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (718-724). [7150 0910]. 18071

A természetes vizek redukáló képességének meghatározásáról. [Ueber die Bestimmung der Reduktionsfähigkeit der natürlichen Wässer.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (2-7). [0930]. 18072

A természetes vizek szénsavtartalmának meghatározásáról. [Ueber die Bestimmung des Kohlensäure-Gehaltes der Wässer.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (129-132). [6500]. 18073

**Winkler, Otto.** Verhalten der Mineralsäuren im Papier und ihre Wirkung auf die Faserstoffe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (25-27). [1840 6150]. 18074

Die Trockengehalts-Bestimmung der Papierfaserstoffe (Ermittelung des Wassergehalts). Grundsätze und Methoden der Papierprüfungs-Anstalt in Leipzig . . . Leipzig (G. Hedeler in Komm.), 1902, (26). Geb. 5 M. [6500]. 18075

**Winslow, C. E. A. and Nibecker, C.** P. The significance of bacteriological methods in sanitary water analysis [with bibliography]. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (227-239). [6500]. 18076

**Winteler, F.** Die Bildung des Chlorkalks. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (161-192). [0220 7050]. 18077

Zur Bildung des Chlorkalks (Antwort an Herrn Förster.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (32-34, 252-253, 417). [0220 7050]. 18078

Die Aluminium-Industrie. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 108. 24 cm. 6 M. [0120]. 18079

**Winter, Carl.** Beiträge zur Kenntnis primärer Nitrokörper. I. Ueber  $\omega$ -Phenylnitropropen. II. Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. III. Kondensationsversuche mit  $\omega$ -Nitroacetophenon. IV. Ueber Benzoylmethylnitrosäure. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), [1903]. (IV + 60). 22 cm. [1130 1740 6150 1530]. 18080

**Winterstein, Fritz v. Löwy, Victor.**

**Winther, Chr.** Die Rotationsdispersion der spontan aktiven Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (161-211). [7300 1310]. 18081

Polarimetrische Untersuchungen. II. Die Rotationsdispersion in Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (331-377). [7300 1310]. 18082

Polarimetriski Undersøgelser II: Rotationsdispersionen i Opløsninger. [Polarimetric investigations II: The rotational dispersions in solutions.] Kjøbenhavn, Vid. Selsk. Skr., (Ser. 6), **11**, 1903, (275-333). [7300]. 18083

**Wintrebert, L.** Recherches sur quelques sels complexes de l'osmium hexavalent. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (15-144). [0560].

18084

**Winzheimer, C. v. Siedler, Paul.**

**Winzheimer, E.** Zur Synthese des Yohimbins. Vortrag. Berlin. Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (391-398). [3010].

18085

**Wirbelauer, W. v. Blix, M.**

**Wirthle, F.** Ueber den Nachweis von unreinem Stärkezucker im Wein. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (246-247). [6500].

18086

Ein neues Verfahren zum Nachweise von gekochter und ungekochter Milch. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (432-433). [6500].

18087

**Wiske, G.** Ueber Raffinose-Bestimmungen. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl, (945-948). [6300 6500].

18088

**Wislicenus, Wilhelm und Endres, Anton.** Stilben aus Phenylnitromethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1194-1195). [1130].

18089

**Witherbee, T. F. v. Stead, J. E.**

**Withers, W. A. and Fraps, G. S.** Nitrification in different soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (528-534). [8020 6500].

18090

**Witt, H[ugo Adam].** Organiska ferment. Referat. [Inorganic ferments. A brief report.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (117-120). [7050].

18091

Om ozon. [On Ozone.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (190). [0550].

18092

**Witt, Otto N.** Die Entwicklung der deutschen chemischen Industrie im neunzehnten Jahrhundert. Vortrag ... Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (433-436, 449-453, 465-468). [0010].

18093

und **Ludwig, Kurt.** Ueber ein einfaches Verfahren zur Darstellung von Baryumnitrit. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4384-4389). [0170].

18094

und **Toeche-Mittler, Siegfried.** Ueber ein verbessertes Verfahren zur Darstellung von Chloranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4390-4392). [1530].

18095

(D-3482)

**Witte.** Ueber die Theorie des Trockenprozesses und die Ermittlung der richtigen Trockendauer für jedes Ziegelmateriale. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (61-73). [0120 6500].

18096

**Witte, H.** Ueber das kalorimetrische Verfahren der Stärkebestimmung von Dennstedt und Voigtländer. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (625-630). [6300].

18097

**Witte, Klaus v. Meisenheimer, Jakob.**

**Witte, Richard.** 1. Zur Prüfung von Calcium carbonicum praecip. auf Magnesium. 2. Zincum oxydatum pur. Ph. IV. 3. Borax als Urmass in der Sättigungsanalyse. 4. Zur Löslichkeit der ätherischen Oele in verdünntem Weingeist. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (449-451). [6500].

18098

**Witthaus, R[udolph] A[ugust].** The medical student's manual of chemistry. 5th ed. New York (W. Wood & Co.), 1902, (xi + 678, with illus.). 25 cm. [0030].

18099

**Wittmack, L[udwig] und Nathansohn.** Ueber den Aschengehalt von Roggenmehlen. Mühle, Leipzig, **38**, 1901, (253-256). [6500].

18100

**Wittmann, T. v. Zeisel, Simon.**

**Wobbe, Willy.** Das Supplement zur niederländischen Pharmakopöe. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (394-399, 411-413, 427-434, 452-457, 472-475). [6500].

18101

Die neue italienische Pharmakopöe (Farmacopea ufficiale del regno d'Italia). Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (568-571, 588-593, 610-614, 629-633, 675-678, 697-699, 714-718, 738-743). [6500].

18102

Ueber die Prüfung von Aether und Narkosenäther. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (458-459, 465-467, 487-490). [6500].

18103

Ueber Ferri-Ammonium-zitrat. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (754-756). [6500].

18104

Ueber Sulfur depuratum und Sulfur praecipitatum. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (394, 425). [6500].

18105

**Wöhler**, Lothar. Ueber die Oxydirbarkeit des Platins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3475-3502). [0610]. 18106

— v. Dieterich, A. v.

**Wölbling**, F. Ueber einige Chryszinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941-2942). [1530 1330 5020]. 18107

**Wölfe**, V. v. Hofmann, Karl A.

**Wogrinz**, Alfred. Ueber die Hydrolyse der Trisaccharide durch verdünnte Säuren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (571-574). [7050 1830]. 18108

— Ueber die Condensation von Isovaleraldehyd und Acetaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1-13). [1310 1410]. 18109

— Notiz über  $\alpha$ -Isopropyl und  $\alpha$ -Dimethyl- $\beta$ -Oxybuttersäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (245 250). [1310]. 18110

— v. Elbs, Karl.

— v. Fränkel, S.

**Wohl**, A[lfred]. Manometer mit Nullpunkteinstellung und Visirlupe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (674-676). [0910]. 18111

— Gasvolumetrische Kohlensäurebestimmung durch Druck- oder Flüssigkeits-Messung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1412-1417). [6400]. 18112

— Gasvolumetrische Bestimmungen in Gaskolben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1417-1422). [6400]. 18113

— Zur Kenntniss der Reaction zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4135-4138). [1130 1630]. 18114

— Zur Kenntniss der Azoxyverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4139-4143). [1720 1940]. 18115

— Ueber Diazoaminophenole und Hydroxylaminophenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152). [1740 1630 1230 1720]. 18116

— und **Poppenberg**, O. Stickstoffbestimmung in Nitraten und

Salpetersäureestern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (676-684). [6400]. 18117

**Wohlfahrt**, Th. Zur Kenntniss der p- und o-Nitrobenzolsulfonsäure. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (551-557). [1230 1330]. 18118

— v. Elbs, Karl.

**Wohltmann**, F[erdinand]. Ueber Futterrüben. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (27-29, 39-42, 61-62, 84-85, 119-121). [6500]. 18119

— Der Kulturwert der Samoa-Böden. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (601-612). [6500]. 18120

**Wohlwill**, Emil. Das Zerfallen der Anode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (311-332). [7250]. 18121

**Wojczyński**, M. v. Wróblewski, A.

**Woker**, Gertrud, **Kostanecki**, St[anislaus] von und **Tambor**, J[oseph]. Synthesen des 3.4-Dioxyflavons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235-4244). [1910 5020 1530]. 18122

**Wolcott**, E. Ray. Ueber die Anwendung von Gleichstrompolarisation bei Kohlrauschs Methode zur Messung elektrolytischer Leitungswiderstände. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (653-661). [7250]. 18123

**Wolf**, Charles G. L. Teaching of chemistry in medical schools. Med. J., Montreal, **30**, 1901, (1-3). [0050]. 18124

**Wolf**, Josef v. Hasslinger, R. von.

**Wolff**. Ueber Dorschtran. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (235). [6500]. 18125

**Wolff**, Albert. Ueber das Verhalten organischer Persulfate [des Chinins etc.] beim Erhitzen. Ein Fall von Pseudomorphose. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (55). 23 cm. [3010 1930 7000 6200]. 18126

**Wolff**, Alfred. Ueber den Gehalt der einzelnen Eiweissfraktionen des Serums (Globuline, Euglobuline, Albumine etc.) an Choleraimmunkörpern. Centrabl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (703-722). [8050]. 18127

**Wolff**, Emil. Ueber die Ionenwanderung in Chlorwasserstoffsäure und Bariumchlorid bei 0° C und 30° C. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (55). 21 cm. [7250]. 18128



**Wolff, H. und Ott, A.** Einwirkung von Schwefelchlorür auf Malonsäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721-3726). [1310]. 18129

**Wolff, Hans.** Zur Kenntniss des Glucosamins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schale), [1903]. 51. 22 cm. [1810 6150]. 18130

— v. Neuberg, C.

**Wolff, Hellmuth.** Die russische Naphtha-Industrie und der deutsche Petroleummarkt. (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, hrsg. v. Carl Johannes Fuchs . . . Bd 6, H. 2.) Tübingen und Leipzig (J. C. B. Mohr), 1902, (VIII + 94, mit Tab.). 24 cm. 2,80 M. [1190]. 18131

**Wolff, Ludwig und Hall, A. A.** Ueber Diazoanhydride und 1-Amino-1,2,3-Triazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612-3618). [1740 1930]. 18132

— und **Lindenhayn, Hans.** Ueber Triazine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4126-4129). [1930]. 18133

**Wolff, L. C.** Neuere Chemie im Dampfkesselwesen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (466-470, 485-488, 504-506, 521-524, 541-544, 559-560). [7000]. 18134

— General-Bericht über die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum (Monat November 1901) im Auftrage der kgl. preussischen Ministerien für Handel und Gewerbe und für Landwirtschaft. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (295-350, 442, mit Anlagen). [6500 7200]. 18135

**Wolff, L[u]dwig K[arl] v. Smits, A[n]dreas.**

**Wolff, Paul.** Ueber komprimiertes und gelöstes Acetylen. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (265-273); Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (249-252, 255-258). [1120 7200]. 18136

**Wolff, W.** Ueber die Verbrennungsweise des Pulvers. Ein Beitrag zur inneren Ballistik. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (1-35). [7200]. 18137

**Wolff, Wilhelm v. Sachs, Franz.**  
(D-3482)

**Wolff-Beckh, Bruno.** Johann Friedrich Böttger, der deutsche Erfinder des Porzellans. Steglitz bei Berlin (F. G. B. Wolff-Beckh), 1903, (48, mit 1 Portr.). 22 cm. 1 M. [0010]. 18138

**Wolfmann, J.** Zuckerfabrikation. Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (443-445); **2**, 1903, (215-217, 242-244, 704-706, 736-738). [1820 6500]. 18139

— Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (898-899, 980-981). [4020 1820]. 18140

**Wolfrum, A.** Die angewandte Chemie als Studiengebiet. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (748-753). [0050]. 18141

— Urteilmomente für das Staats- und Doktorexamen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (445). [0050]. 18142

— Der chemische Unterricht. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (739-741). [0050]. 18143

— Die Grundzüge der chemischen Didaktik. Eine Studie über das Studium der Chemie und den Laboratoriumsunterricht. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (V + 147). 23 cm. 3 M. [0050]. 18144

— Chemisches Praktikum. Tl 1: Analytische Uebungen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XVII + 562). Geb. 10 M. [0030 6000]. 18145

**Wolpert, A[dolf].** Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung. Handbuch der Ventilation und Heizung mit Einschluss der Hilfswissenschaften zum Selbststudium und zum Gebrauch bei Vorlesungen über Wohnungshygiene. 4. völlig Neubearb. Aufl. Bd. 3. Die Ventilation von Adolf Wolpert und Heinrich Wolpert. Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XV + 608). 23 cm. 15 M. [6400]. 18146

**Wood, H. F.** Autumnal coloration of foliage. [Advance copy from Encyclopedia of Horticulture.] Washington, D.C., U.S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (270-271). [8030]. 18147

**Wood, John Kerfoot.** The affinities of some feebly basic substances. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (568-578); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67-68). [7050 7250]. 18148

— v. Walker, James.



**Wood, J. T.** The recent progress of tanning as a chemical industry. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1234-1236). [6500]. 18149

**Wood, R[obert] W[illiams].** Photographic reversals in spectrum photographs. Astroph. J. Chicago, Ill., **17**, 1903, (361-372, with pl.). [7350]. 18150

———— The anomalous dispersion, absorption, and surface color of nitrosodimethyl-aniline. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (51-66, with pl.). [Separate.] 24.5 cm. [7300]. 18151

———— On screens transparent only to ultra-violet light and their use in spectrum photography. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (257-263, with 2 pl.). [7300 7350]. 18152

———— Ueber nur für ultraviolett [vielm. ultraviolett] Licht durchlässige Schirme und deren Verwendung in der Spektralphotographie. [Uebersetzung.] [Lichtabsorption des Nitroso-Dimethylanilin.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (337-338). [7300 7350]. 18153

———— and **Moore, J. H.** The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (362-374 with 2 pl.). [0500 7300]. 18154

———— Die Fluoreszenz von Natriumdampf. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (701-706). [0500 7300]. 18155

**Wood, T. B. and Berry, R. A.** A rapid method of estimating sugar. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (97-98). [6300]. 18156

———— Selection of seed by chemical methods. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (98-114). [6500]. 18157

**Worel, Karl** . . . über Photographie in natürlichen Farben auf Papier. Wien, Anz. Ak. Wis., **39**, 1902, (79-82). [7350]. 18158

**[Worms, V. V.] Вормъ, В. В.** Объ альбуминахъ белка грациныхъ яицъ. [Sur les albumines obtenu des œufs des freux.] St. Peterburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (835-844). [4020]. 17742

**Wormser, S.** Anormales Verhalten von Cement in Bezug auf Abbinden. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (331). [0220 6500]. 18159

**Woy, Rudolf.** Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279-280). [6300]. 18160

———— Ueber Pflaumenmus. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (270-271). [6500]. 18161

———— Zur Bestimmung der Salpetersäure in Wasser. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (301-304). [6300 6500]. 18162

———— Einige Futtermittelfälschungen. 1. Baumwollsaatmehl. 2. Gerstenkleie. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (461-462). [6500]. 18163

———— Ein interessanter Fall von Ausschwitzungen auf Ziegeln. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (62-66). [6500]. 18164

———— Ueber die Löslichkeit des Aluminiums in Salpetersäure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (158-161). [0120]. 18165

———— Die auf dem V. internationalen Kongresse in Berlin angenommenen Vereinbarungen einheitlicher Untersuchungsmethoden für Kunstdünger und Futtermittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (223-226). [6500]. 18166

**Woy-Breslau.** Dosage du sucre dans le chocolat. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (131-132). [6500]. 18167

**Wrede, Franz.** Zur Bestimmung der Verbrennungswärme organischer Verbindungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (39). 22 cm. [7200]. 18168

**Wright, A. C.** The analysis of oils and allied substances. London (Crosby, Lockwood), 1903, (xi + 241). 22.5 cm. 9s. [6500]. 18169

**Wright, C. Alder.** Animal and vegetable fixed oils, fats, butters, and waxes: their preparation and properties and the manufacture therefrom of candles, soaps, and other products. 2nd ed. Edited and partly rewritten by C. Ainsworth Mitchell. London (Griffin and Co.), 1903, (XVI + 804, with 2 pl.). 23 cm. [6500]. 18170

- Wright, J.** The electric furnace. *Cassier's Mag.*, New York, N.Y., **24**, 1903, (100-112). [7200]. 18171
- Wróblewski, A., Bednarski, B. and Wojczyński, M.** Zur Kenntnis der Einwirkung der Enzyme aufeinander. *Beitr. chem. Physiol.*, Braunschweig, **1**, 1901, (289-303). [8010]. 18172
- Wunschmann, Ernst v. Siemon,** Paul. 18173
- Wuyts, Henri.** Ueber Thioderivate des Camphers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (863-870). [1240 1540]. 18173
- Wyk, H. J. van.** Die Hydrate der Ueberchloresäure. [Schmelzpunkte.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (115-120). [0250 7200]. 18174
- Wyrouboff, G.** Sur quelques oxalates de glucine. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (71-84). [1310 0180]. 18175
- Ein letztes Wort über das Thoriummetoxyd. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (376-377). [0770]. 18176
- Yamaguchi, Kisaburo.** An investigation of the hydrated oxides of manganese derived from electrolytically prepared permanganic acid: [With bibliography.] *Diss. Johns Hopkins Univ.* [Baltimore], 1902, (36). 22.3 cm. [0470 7050]. 18177
- Yamauchi, Teigo.** Suisen chū no Alkaloid ni tsuite. [Alkaloid in the root of *Narcissus tazetta*, Linn.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (986-991). [3010]. 18178
- Yates, J. v. Pickard, R. H.**
- Yoshitake, Einoshin v. Perkin, Arthur George.**
- Young, Sydney.** Fractional distillation. London (Macmillan), 1903, (xii + 284, with 72 illustrations). 18 cm. 7s. 6d. [0930 7150]. 18179
- The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. Part III. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (68-77); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (218-219). [7150 7200]. 18180
- Note on mixtures of constant boiling point. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (77-83); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (215-216). [7200]. 18181
- Young, Sydney.** The preparation of absolute alcohol from strong spirit. *Pharm. J.*, London, (Ser. 4), **17**, 1903, (166). [1210]. 18182
- and **Fortey, Emily C.** The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. Part II. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (45-68); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (216-218). [7150 7200]. 18183
- Young, William J. v. Thorpe,** Jocelyn Field.
- Youtz, Lewis Addison.** A study of the quantitative determination of antimony. *Diss. Columbia University.* New York City, 1902, (35). 23.3 cm. [6200]. 18184
- Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (55-65). [6200 0680 0720]. 18185
- A study of the quantitative determination of antimony. Part II. [with bibliography]. New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **63**, in *Sch. Mines Q.*, New York, N.Y., **24**, 1903, (407-421). [6200]. 18186
- Untersuchung über die quantitative Bestimmung des Antimons. II. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (337-352). [6200 0680]. 18187
- Ystgaard, A.** Nogle væxtforsøg med et nyt gjødningsstof. [Some experiments with a new fertilizer.] *Kristiania, Tidssk. norsk Landb.*, **10**, 1903, (357-365). [6500]. 18188
- En ny metode til opløseliggjørelse af fosforsyren i raafosfater. [A new method of freeing the phosphoric acid in crude-phosphates.] *Kristiania, Tekn. Ug.*, **50**, 1903, (329-332). [0570]. 18189
- Zaar, K. v. Jacobson, Paul.**
- Zacharias, P. D.** Zur Theorie des Färbenvorganges. Erwiderung an Herrn R. Wegscheider. *ChemZtg.* Cöthen, **26**, 1902, (1201-1202). [5000]. 18190
- Zänker, Waldemar v. Nietzsche, Rudolf.**

**Zahn.** Ueber das Magnesit-Verfahren zur Herstellung von Kohlensäure. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (66-67). [0210]. 18191

**Zahn, C.** Bürette mit automatischer Einstellung des Nullpunktes und Entleerung durch directes Zurückfließen der nicht verbrauchten Titerflüssigkeit. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (164-166); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (282-283). [0910 6000]. 18193

**Zajcev, Aleksandr v. Zajcev, Nikolaj.**

[Zajcev, Nikolaj et Zajcev, Aleksandr]. [N. and A. Saytzeff]. Зайцевъ, Н. и Зайцевъ, А. Отношение некоторых солей диоксипетариновой кислоты, подучаемой окислением хамелеономъ, олеиновой кислоты въ щелочномъ раствѣ, при нагреваніи до высокой температуры. [Sur l'attitude de quelques sels de l'acide dioxy-stérique à une température élevée.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. **35**, 1903, (1193-1197). [1310]. 18194

**Zaleski, Jean.** Badania nad mezo-porfiryną. (Untersuchungen über das Mesoporphyrin). Kraków, Bull. Intern. Acad., **1902**, (512-532). [5010]. 18195

——— Badania nad mezo-porfiryną. [Recherches sur la mésoporphyrine]. Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (433-451). [5010]. 18196

——— Untersuchungen über das Mesoporphyrin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (54-74). [4010 5010]. 18197

[Zalikind, Ju]. Заликинъ, Ю. Обзоръ работъ по радиоактивнымъ веществамъ. [Uebersicht der Arbeiten über radioactive Substanzen.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (93-118, II). [7300 0620]. 18198

**Zanetti, Carlo Umberto.** Sulla non prevalenza dei sali potassici nella bile dei pesci marini. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (275-277). [8000]. 18199

——— Sopra una wavellite contenente vanadio. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (184-190). [0820]. 18200

**Zangger, H.** Deutungsversuch der Eigenschaften und Wirkungsweise der Immunkörper. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (428-437). [8050]. 18201

**Zart, Arthur.** Zur Kenntniss des Eucain B. Zur Stereochemie in der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck von E. Ebering), [1903], (60). 22 cm. [1930 7000]. 18202

**Zawidzki, Jan.** O własnościach zasadowych kwasu kakodylowego. [Sur les propriétés basiques de l'acide cacodylique.] Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1225-1236). [2000 7250]. 18203

——— Studya doświadczalne nad prężnością i składem pary podwójnych mieszanin cieczy. [Études expérimentales sur la tension et la composition des vapeurs émises par les mélanges doubles des liquides.] Prace mat.-fiz., Warszawa, **13**, 1902, (11-106). [7200 7150]. 18204

——— Zur Kenntniss der arsenigen Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1427-1436). [0140]. 18205

——— Ueber den amphoteren Charakter der Kakodylsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3325-3337). [2000 7000]. 18206

——— Ueber Saponinschaum. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (612-616). [1850 7150]. 18207

**Zdarek, E. und Zeynek, R. v.** Zur Frage über den Eisengehalt des Sarcomelanins vom Menschen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (493-497). [8050]. 18208

**Zehnder, Ludwig.** Ein Volumometer für kleine Substanzmengen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (40-71). [7100]. 18209

——— Ueber eine automatische Quecksilberstrahlpumpe, nebst einigen glastechnischen Einzelheiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (623-646). [0910]. 18210

——— Ueber neue Wirkungen bekannter Strahlenarten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (413-416). [7350]. 18211

——— Ueber neue Wirkungen von Kathodenstrahlen und Lichtstrah-

len. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (35-38). [7350]. 18212

**Zeisel**, S[imon] und **Wittmann**, J. Zur Kenntniss des Solanins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3554-3558). [3010 1850 3020]. 18213

**Zeitschel**, Otto v. Hesse, Albert.

— v. Soden, H. v.

[**Zelinskij**, N.] Зелинский, Н. Н.которые данные о химической роли катализаторов. [Sur le rôle chimique des catalyseurs.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (399-404). [7050]. 18214

[**Zelinskij**, Nikolaj Dmitrijevič.] Зелинский, Н. Д. Ответъ на замѣчаніе К. П. Юдича [помѣщенное] въ протоколѣ отъ 5 декабря 1902 года. [Réponse à une remarque de J. I. Jotzitsch publiée dans le procès verbal du 5 décembre 1902.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 88). [0040]. 18215

— О превращеніи углеводородовъ нефти въ новый рядъ алькоголей циклическаго строенія. [Transformation des hydrocarbures de la naphte en une série nouvelle des alcools cycliques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 433-434). [1140 1240]. 18216

— О триметил-(1,2,4)-пентаметиленѣ. [Sur le triméthyl-(1-2-4)-pentaméthylène.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 564-566). [1140]. 18217

— Объ отношеніи магніи-органическихъ соединеній хлоридовъ нефтяныхъ углеводородовъ къ кислороду. [Action de l'oxygène sur les combinaisons magnésium - organiques des chlorures des hydrocarbures de la naphte.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1280-1282). [1140 2000]. 18218

— Къ вопросу объ изомеріи метилциклогексеновъ. [Contribution à l'étude de l'isomérisie des méthylcyclohexènes.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1282-1283). [1140]. 18219

— Ueber eine neue Synthese der Camphocarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (208-209). [1340]. 18220

[**Zelinskij**, Nikolaj Dmitrijevič et **Aleksandrov**, D. K.] Зелинскій, Н. Д. и Александровъ, Д. К. О двухъ изомерахъ камфениодгидрата. [Sur deux isomères du camphèneiodhydrate.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1009-1010). [1140]. 18221

[— et **Čelincev**, V. V.] — и Челинцевъ, В. В. [данные о новыхъ оптически-дѣятельныхъ углеводородахъ циклическаго характера. [Sur les hydrocarbures cycliques nouveaux optiquement actives.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 434). [1140 7300]. 18222

[— et **Dvoržančik**, S. D.] — и Дворжанчикъ, С. Д. О триметил-(1,2,3)-гексаметиленѣ. [Triméthyl-(1-2-3)-hexaméthylène.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 563-564). [1140]. 18223

[— et **Namětkin**, S. S.] — и Наметкинъ, С. С. О бициклогексанѣ. [Sur le bicyclohexane.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1006-1008). [1140]. 18224

[— et **Nikitin**, V. I.] — и Никитинъ, В. И. О кароментанѣ и фенханѣ. [Sur le caromenthane et sur le fenchane.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1008-1009). [1140]. 18225

**Zellner**, Heinrich. Hefeextracte. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (461-466). [6500]. 18226

**Zellner**, Julius. Die künstlichen Kohlen für elektrotechnische und elektrochemische Zwecke, ihre Herstellung und Prüfung. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 295). 24 cm. 8 M [6500]. 18227

— Ueber das fette Oel von *Sambucus racemosa*. Wien, Monatliche Chem., **23**, 1902, (937-941). [6500]. 18228

**Zenghelis**, C. Chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (698); Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (109). [0930 7200]. 18229

**Zerban, Fritz.** Ueber das radioaktive Thorium. Diss. Mit 2 Anhängen: 1. Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsperoxyd. 2. Ueber die Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (57). 23 cm. [0770 7300 6200]. 18231

——— Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3911–3912). [0770 7300]. 18232

——— v. Hofmann, Karl A.

**Zerner, Theodor v. Koch, Hugo.**

——— v. Liebermann, Carl.

**Zernik, F.** Zum Nachweis des Heroins. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (65–67). [6150]. 18233

**Zernik, Franz.** Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf Dihydromethyleugenol und über die Beziehungen des Eugenols zum Asaron. Diss. Berlin (Druck v. M. Driesner), 1903, (31). 22 cm. [1230]. 18234

[**Zernov, V.** Зерновъ, В. Объ  $\alpha$ -иодпропионовою кислотѣ. [Sur l'acide  $\alpha$ -iodpropionique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (962–964). [1310]. 18235

**Zeschko, Ludwig.** Neue chemische Theorie. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (129–129). [7000]. 18236

**Zetzsche, Franz.** Die Ermittlung des Alkoholgehalts in Branntweinen, Likören und Fruchtsäften. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (163–174, 183–192). [6500]. 18237

**Zeynek, Richard Ritter v[on].** Ueber das Kupfer. Wien. Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (167–189). [0290]. 18238

——— Ueber den blauen Farbstoff aus den Flossen des *Crenilabrus paro.* (2. Mitt.) Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (568–574). [8000 5020]. 18239

——— Ueber die Fermente. Wien. Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **41**, 1902, (71–95). [8010]. 18240

——— v. Zdarek, E.

**Zickgraf, Goswin v. Kutscher, Friedrich.**

**Ziegenbein, H.** Wertbestimmung der Digitalisblätter. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (454–470). [6500]. 18241

**Ziegler, M.** Ueber die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (439–442). [6500 7200]. 18242

**Zieme, Carl. H. v. Bogert, Marston Taylor.**

**Zikes, Heinrich.** Ein neuer kleiner Schüttelapparat für gährungsphysiologische Arbeiten. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (107–108). [0910]. 18243

**Zimmer, Fritz.** Ueber Hydrolyse von Cellulose durch schweflige Säure. Breslau, Mitt. landw. Inst., **2**, 1902, (245–247). [1840]. 18244

**Zimmermann, E[rnst].** Der Anfangsunterricht der Chemie und Mineralogie in Frage und Antwort. Nach dem methodischen Lehrgang von Arendt bearb. Wissenschaftliche Beilage zum 9. Jahresbericht der städt. Realschule zu Elberfeld Ostern 1902. Elberfeld (Baedekersche Buchdruckerei), 1902, (1–144). 22 cm. [0030]. 18245

**Zimmermann, F. v. Schenck, Rudolf.**

**Zimmermann, M. R.** Benzocyanaldoxim und Abkömmlinge. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353–386). [1630 1330 1430 1930]. 18246

**Zincke, Th[eodor].** Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf Halogen-derivate von p-Alkylphenolen. Zincke, Th[eodor], Schneider, W. und Emmerich, W. Chlor-derivate des p-Kresols und ihr Verhalten gegen Salpetersäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261–321). [1230 1530]. 18247

——— Ueber die Einwirkung von Brom und von Chlor auf Phenole: Substitutionsproducte, Pseudobromide und Pseudochloride.—IX. Zincke, Th[eodor] u. Hahn, O. Ueber die Einwirkung von Brom auf Isoeugenol. X. Zincke, Th[eodor] und Krügener, R. Ueber die Einwirkung von Brom auf p-Dioxydiphenylmethan. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1–36); **330**, 1903, (61–81). [1230 1530]. 18248



- Zincke, Theodor** und **Kuchenbecker, A.** Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf Diazo- und Isodiazverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1-37). [1740 1720 1130]. 18249
- Ueber die Einwirkung von Chlor- und von Bromwasserstoff auf Azobenzoldisulfosäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (50-60). [1720 1630]. 18250
- und **Mühlhausen, G.** Ueber Oxydibenzalacetone und Dioxydibenzalacetone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (129-134). [1530]. 18251
- Zink, J.** Die Analyse der Milch [in: Die Milch und ihre Bedeutung]. Hamburg, 1903, (484-522). [6500]. 18252
- Zink, Josef.** Condensationen von Naphthalaldehydsäure, mit Aceton und Acetophenon. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 735-764); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (813-842). [1330 1530]. 18253
- Zur Kenntnis der Naphthalaldehydsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 818-822); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (936-990). [1330]. 18254
- Zur Kenntnis der Condensationsproducte von Naphthalaldehydsäure mit Ketonen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (836-841). [1330 1430 1910]. 18255
- Zinno, Silvestro.** Sintesi dell'acido tartarico sotto il punto di vista chimico ed industriale. Napoli, Atti Acc. Pontaniana, (Ser. 2), **7**, 1902, Memoria No. 9, (1-10); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (293-301). [1310]. 18256
- Zipser, Arthur.** Ueber Condensationsproducte der Rhodaninsäure und verwandter Körper mit Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972). [1330 1430 1940]. 18257
- v. Andreasch, Rudolf.
- Zirngiebl, H.** Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Krystall und Molekül. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (117-150). [7100]. 18258
- Zitelmann, Georg v. Paal, Carl.**
- Zobel, S. v. Osborne, W. A.**
- Zohlen, Otto.** Ueber die Einwirkung von Dimethylsulfat auf Michler'sches Keton und Auramin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (387-400). [1530 1630 5020]. 18259
- Zon, Raphael G.** The source of nitrogen in forest soil. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **62**, 1903, (436-440). [6500]. 18260
- Zopf, Wilhelm.** Zur Kenntniss der Flechtenstoffe. (11. Mitt.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354). [1350 6500]. 18261
- Vergleichende Untersuchungen über Flechten in Bezug auf ihre Stoffwechselprodukte. Erste Abhandlung. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **14**, 1903, (95-126, mit 4 Taf.). [1350 8030]. 18262
- Zschimmer, E.** Einige Methoden zur Prüfung der Haltbarkeit von Gläsern für optische Zwecke. D. MechZtg., Berlin, **1903**, (53-55). [0710]. 18263
- Ueber neue Glasarten von gesteigerter Ultraviolett-Durchlässigkeit. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (360-362, mit 1 Taf.). [7300]. 18264
- Zschokke, Bruno.** Rückblicke und Ausblicke vom Budapester Materialprüfungskongress 9.-14. September 1901. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (63-66, 69-72, 85-91). [6500]. 18265
- Zur technischen Analyse der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (149-152, 165-170). [6500]. 18266
- Zsigmondy, R.** Ueber kolloidale Goldlösungen und Goldrubingläser. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (209-213). [0150 7150]. 18267
- v. Siedentopf, H.
- [Zubov, P.] Зубовъ, П. Определение теплотъ горѣнія некоторыхъ спиртовъ жирнаго ряда и одного оксима. [Déterminations des chaleurs de combustion de quelques alcools de la série grasse et d'un oxime.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (815-824). [1210 1500 7200]. 18268



[**Žukov**, Aleksěj Aleksandrovič et **Šestakov**, Petr Ivanovič]. КУРОВЪ, А. А. и ШЕСТАКОВЪ, П. П. О строеніи оксистерариновыхъ кислотъ. [Constitution des acides oxystéariques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1-22). [1310]. 18269

**Zumbusch**, Leo v. Beiträge zur Charakterisirung des Sarcocamelanins vom Menschen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (511-524). [8050]. 18270

**Zundel**, Charles v. Binder, Felix.

**Zunz**, E. Weitere Untersuchungen über den Verlauf der peptischen Eiweiss-

spaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (435-480). [8040 8010 4010]. 18271

**Zurbriggen**, B. v. Bistrzycki, Augustin.

**Zwenger**, R. Ueber die Einwirkung von Brom auf die isomeren Cinchoninbasen. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (119-131). [3010]. 18272

——— Die Einwirkung von Chloral-ammoniak auf Dinatriummalonester. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (737-746). [1930]. 18273

——— v. Skraup, Zd. H.

## SUBJECT CATALOGUE.

## 0000 PHILOSOPHY.

**Baur, Emil.** Chemische Kosmographie. Vorlesungen . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (228). 23 cm. 4.50 M.

**Harperath, Ludwig.** Sind die Grundlagen der heutigen Astronomie, Physik, Chemie haltbar? Beitrag zur Lösung der „Welträtsel“ gestützt auf Berzelius und Kopernikus. Vortrag . . . Berlin (Mayer & Müller), 1903, (III + 67, mit 2 Taf. nebst 1 Bl. Text.). 1 M.

**Hellström, Paul.** On the origin of elements. Some stereo-chemical views relating to the question of the unity of matter. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (351-365); Sv. kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (120-123, 140-147, 152-154).

**Ostwald, W[ilhelm].** Ingenieurwissenschaft und Chemie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1241-1246).

**Šarvin, V. V.** La chimie au service de l'homme. (Russe) Moskva, 1903, (34). 24 cm.

**Schultz, W. M.** Kant und die Chemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (892-893, 912-913).

**Thurston, R[obert] H[enry].** Scientific research; the art of revelation and of prophecy. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **16**, 1902, (401-424, 445-457).

v. Richard Meyer. Jg 12, 1902. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XII + 544). 24 cm. 14 M.—Dasselbe. General-Register über die Jahrgänge 1891 bis 1900. Bearb. v. W. Weichelt. Ebenda, 1903, (III + 319). 24 cm. 10 M.

**ABEL, Frederick Augustus v. Dunstan, W. R.**

**ACHARD, Franz Karl v. Boedecker, Ludwig.**

**Arndt, Kurt.** Die Entwicklung der Begriffe „Atomgewicht“ und „Molekulargewicht“. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (59-90).

**Aschan, K. A.** Karl Albert Dahlin. Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (5-7).

**Baskerville, Chas.** The rare earth crusade; what it portends scientifically and technically. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (772-781).

**Benjamin, Marcus.** Prof. Ira Remsen, President of the American Association for the advancement of science. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (19).

**BERTHELOT, Pierre Eugène Marcelin.** Berthelot, the Nestor of modern chemistry. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., **25**, 1902, (46-47, with fig. in text).

**BERZELIUS v. Kohut, Adolph.**

**Biehringer, Joachim.** Johannes Wislicenus †. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (192-194, 204-207).

**BILTZ, Ernst v. Thoms, Hermann.**

## 0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

Jahrbuch der Chemie. Bericht über die wichtigsten Fortschritte der reinen und angewandten Chemie . . . hrsg.

**Boedecker**, Ludwig. Franz Karl Achard, der Begründer der Rübenzucker-Industrie. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (366).

**Böttger**, Johann Friedrich v. Wolff-Beckh, Bruno.

**Bolton**, Henry Carrington. Chemical societies of the nineteenth century. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1314**, 1902, (15). 24.8 cm.

**Clarke**, F[rank] W[igglesworth]. The development of chemistry. [Presidential Address]. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (117-138, with por.); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (161-175).

——— The atomic theory. (The Wilde lecture). Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XI, 1-32); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (513-529).

**Coehn**, A[lfred]. Josiah Willard Gibbs †. Nachruf. Natw. Rdsh., Braunschweig, **18**, 1903, (322).

**Cossa**, Alfonso v. Gabba, Luigi.

——— v. Piccini, Augusto.

**Curtius**, Theodor. Viktor Meyer. [In: Heidelberg Professoren aus d. 19. Jahrhundert. Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (359-388). 27 cm.

**Dahlin**, Karl Albert v. Aschan, K. A.

**Dalton**, John v. Roscoe, Sir Henry Enfield.

**Dehérain**, P. P. v. Maquenne, L.

**Delbrück**, M[ax]. Justus von Liebig. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (153-154, mit Portr.).

**Diergart**, Paul. Die *ψευδάργυρος*-Frage vom chemisch-metallurgischen Standpunkte. Beitrag zur Urgeschichte des Zinkes. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (339-345).

——— Nochmals *ψευδάργυρος* und seine vermeintliche Identität mit Zink. [Nebst einem Nachtrag.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (326-334, 429-432).

——— Messing und Bronze. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (85-88).

**Diergart**, Paul. Messing, Zink und Bronze. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (350-351).

——— Ueber den gegenwärtigen Stand und die Bedeutung der Geschichte des Zinkes für die moderne naturwissenschaftliche Forschung. Vortrag . . . Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (170-172).

**Döbereiner**, Johann Wolfgang v. Schroe.

**Duisburg**, C. Der Einfluss Liebig's auf die Entwickelung der chemischen Industrie. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (585-589).

**Dunn**, J. T. The life and work of John Glover, inventor of the Glover tower. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1177-1181).

**Dunstan**, W. R. Frederick Augustus Abel †. Nature, London, **66**, 1902, (492-493).

**Egleston**, Thomas v. Kuntz, George Frederick.

**Elkin**, W[illiam] L. Josiah Willard Gibbs †. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (207-208).

**Faraday**, Michael v. Thompson, Silvanus Phillips.

——— v. Tyndall, John.

**Gabba**, Luigi. Alfonso Cossa. Commemorazione. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (179-181).

**Gadolin**, Johan v. Hjelt, Edvard.

**Gibbs**, Josiah Willard v. Coehn, Alfred.

——— v. Elkin, William L.

**Gladstone**, John Hall v. Roberts-Austen, W. C.

**Glover**, John v. Dunn, J. T.

**Goldschmidt**, H[einrich]. In memoriam of Prof. Dr. Cato Maximilian Guldberg. (Norw.) Kristiania, Forh. Vid. selsk., **1903**, No. 1, (12).

**Gorbov**, A. I. La chimie. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (249-266).

**Griffith**, George v. Lascelles, B. P.

**Guldberg**, Cato Maximilian v. Goldschmidt, H[einrich].

HAMBERG, Nils Peter†. [Obituary.] Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **6**, 1902, (65-68).

HILL, Henry Barker. By T. W. R. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (841-843).

——— v. Jackson, Charles Loring.

Hjelt, Edv[ard]. Johan Gadolin, der erste Vertreter der wissenschaftlichen chemischen Forschung an der finnländischen Universität. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902. 1903, III Section, (2-4).

HUMMEL, John James v. Hummel, R. W.

Hummel, R. W. John James Hummel. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (652-654).

Humphreys, Alexander C. Obituary. Henry Morton. Hoboken, N.Y., Stevens Inst. Indic., **19**, 1902, (219-260, with pl.).

JACKSON, C[harles] L[oring]. Henry Barker Hill. (Obituary). Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (80-86).

Jezler, Ch. Die Entwicklung unserer Naturanschauung im XIX. Jahrhundert und Friedrich Mohr. Vortrag . . . Leipzig (J. A. Barth), 1902, (44, mit Portr.). 23 cm. 1,20 M.

JORDAN, Samson v. Raymond, Rositer Worthington.

Kametaka, Tokuhel. The development of organic chemistry during the last twenty-five years. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (543-638).

KIRCHHOFF, Gustav Robert v. Pockels, Friedrich.

Knapp, G[eorg] F[riedrich]. Justus von Liebig nach dem Leben gezeichnet. Vortrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1315-1330); Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (41-61); Festsrede. München (G. Franz in Komm.), 1903, (22). 28 cm. 0,50 M.

Köthner, P[aul]. Die Goldmacherkunst im Mittelalter und in der Gegenwart. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (1-24).

Kohut, Adolph. Justus Liebig und J. J. Berzelius. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (357-359, 367-368).

Konovalov, Dmitrij Petrovič. À la mémoire de D. P. Pavloff. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 78-80).

Korn, Georg. Medizinische Chemie. [In: Handbuch der Geschichte der Medizin. Bd 2.] Jena, 1903, (457-472).

Krasuskij, K. A. À la mémoire de G. G. Wagner. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1252-1255).

Kuntz, George F[rederick]. Biographical notice of Thomas Eggleston, Ph.D., LL.D. [With list of books and papers.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (3-24).

Kunz-Krause, Hermann. Die Beziehungen der angewandten Chemie zur deutschen Pharmazie. Eine „entwicklungsgeschichtliche“ wissenschaftlich-volkswirtschaftliche Studie. (Vortrag.) ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (518-520, 525-528, 533-535); Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (204-225).

Kurilov, V. La chimie inorganique en 1902. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (159-169, II, 176-186, II).

LANG, Johan v. Ribbing, Seved.

Lascelles, B. P. George Griffith. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (650-651).

LEMBERG, Johannes v. Loewinson-Lessing, Franz.

Liebig, Berth. von. Skizzen aus Justus von Liebig's Kindheit. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (398-400).

Liebig, Hans Freiherr von. Liebigs Verhältniss zu seinen Vorgängern. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (395-398).

LIEBIG, Justus von v. Delbrück, Max.

——— v. Knapp, Georg Friedrich.

——— v. Kohut, Adolph.

——— v. Liebig, Berth von.

——— v. Liebig, Hans Freiherr von.

——— v. Mecklenburg, Werner.

——— v. Meidinger, H.

——— v. Meyer, Ernst von.

——— v. Naumann, Alexander.

LIEBIG, Justus von v. Shenstone, William Ashwell.

— v. Stange, Albert.

— v. Volhard, Jacob.

Loewinson-Lessing, F[rantz]. Johannes Lemberg †. Centralbl. Min., Stuttgart, 1903, (241-247).

MAERCKER, Max v. Rimpau, W.

— v. Vesterberg, Alb.

Maquenne, I. P. P. Dehérain. Nature, Paris, 31, (1<sup>er</sup> semest.), 1902, (31-32).

Martini, Tito. La volatilità di alcuni corpi ritenuti fissi (rame, ferro) scoperta da due chimici italiani nel 1855. Rivista scientif.-industr., Firenze, 34, 1902, (11).

Mecklenburg, Werner. Zu Liebig's hundertjährigem Geburtstage. Natw. Wochenschr., Jena, 18, 1903, (373-377).

Meidinger, [H]. Justus von Liebig. Bad. GewZtg, Karlsruhe, 36, 1903, (158-159).

Mellor, J. W. History of the water problem. (Mrs. Fulhame's theory of catalysis.) [History of theory of combustion.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., 7, 1903, (557-567).

Menšutkin, B. N. À la mémoire de A. A. Wolkoff. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., 35, 1903, (pr.-verb. 1262-1263).

Menšutkin, N. A. À la mémoire de G. G. Wagner. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., 35, 1903, (pr.-verb. 1250-1252).

— À la mémoire de A. A. Wolkoff. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., 35, 1903, (pr.-verb. 1262).

Meyer, E[rnst] von. Aus Justus Liebig's Lehr- und Wanderjahren. Ein Gedenkblatt zu seinem 100. Geburtstage. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 67, 1903, (433-444).

MEYER, Viktor v. Curtius, Theodor.

Møller, Svend. On alchymy. (Danish.) Pharmaceutisk Tidende, Kjöbenhavn, 13, 1903, (400-405, 420-423, 456-458, 468-471, 485-495, 543-546, 591-594, 605-607).

Moissan, Henri. Sur une matière colorante des figures de la grotte de la Mouthé. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (144-146).

MORTON, Henry v. Humphreys, Alexander C.

Muir, M[atthew] M[oncrieff] Pattison. The story of alchemy and the beginnings of chemistry. [The library of useful stories.] New York (D. Appleton & Co.), 1903, (185, with illus.). 15.5 cm.

Naumann, Alex[ander]. Zur Jahrhundertfeier des Geburtstags Justus Liebig's am 12. Mai 1903. Akadem. Festrede und eingeschaltete aktenmässige Belege. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (V + 72, mit Portr.). 23 cm. 2 M.

Neuburger, Albert. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3572-3574).

Neumann, B[ernhard]. Zur Geschichte des Messings. (Antwort an Herrn Diergart). Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (253-254).

[NOBEL, Alfred Bernhard]. The Nobel prizes and their founder. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., 25, 1902, (41-45, with port. in text).

Nordin, Isidor. Some notes concerning Carl Wilhelm Schéele. (Swedish) Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, 5, 1901, (369-372).

Osmond, F. Sur les procédés de fabrication des armes à l'époque du bronze. Paris, C.-R. Acad. sci., 135, 1902, (1342-1343).

Parow, E. Oscar Saare †. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (663-664).

Partheil, A[lfred]. Die Beziehungen der Pharmazie zur Chemie. ApothZtg, Berlin, 18, 1903, (366-367).

PASTEUR, Louis v. Schiff, Emil.

PAVLOV, Dimitrij Petrovič v. Konovalov, Dimitrij Petrovič.

Perkin, W. H. jun. The chemical researches of Edward Schunck. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 47, 1903, (Mem. VI, 1-8).

**Peters, Hermann.** Geschichte des Phosphors nach Leibniz und dessen Briefwechsel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1190-1198).

**Piccini, Augusto.** Commemorazione di Alfonso Cossa. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2<sup>o</sup> Sem., 1902, (235-237).

**Pierce, Daniel T. jun.** Benjamin Thompson—Count Rumford. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (317).

**Pockels, Friedrich.** Gustav Robert Kirchhoff. [In: Heidelberger Professoren aus d. 19. Jahrhundert. Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (243-263). 27 cm.

**Quincke.** Die Entwicklung der anorganischen Grossindustrie durch Robert Hasenclever. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (679-681).

**Rassow, B.** Johannes Wislicenus. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1-4).

**Raymond, R[ossiter] W[orthington].** Biographical notice of Prof. Samson Jordan. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (121-124).

**Reeb, E[mile].** Notice nécrologique. Charles-Frédéric-Auguste Schneegans†. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **36**, 1902, (283-286).

**REMSSEN, Ira v. Benjamin Marcus.**

**Ribbing, Sved.** Johan Lang. Nord. Univ.-Tidskr., Göteborg, **2**, 1902, (351-354).

**Rimpau, W.** Zum Gedächtnis des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Max Maercker-Halle a. S. Berlin, Jahrb. D. Landw.Ges., **17**, 1902, (3-9).

**R[oberts]-A[usten], Sir W[illiam] C[handler].** John Hall Gladstone†. Nature, London, **66**, 1902, (609-610).

**ROBERTS-AUSTEN, William Chandler v. Rose, T. K.**

——— v. Thorpe, T. E.

**Roscoe, Sir Henry E[unfield].** . . . John Dalton and the rise of modern chemistry. (The Century Science Series). London, New York [etc.]. (Cassell), 1901, (216, with front. (port.). illus., fold. facsim.). 19 cm.

**Rose, T. K.** William Chandler Roberts-Austen. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (654-657).

**RUMFORD, Count v. Pierce, Daniel T.**

**SAARE, Oscar v. Parow, E.**

**Sandelin, S. S.** Bericht über die Thätigkeit des Vereins "Finska Kemist-samfundet" in den J. 1891-1901. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (51-56).

**SCHEELE, Carl Wilhelm v. Nordin, Isidor.**

**Schiff, Emil.** Louis Pasteur. [In: E. Schiff, Aus dem naturwissenschaftlichen Jahrhundert.] Berlin, 1902. (1-16).

**SCHNEEGANS, Charles Frédéric Auguste v. Reeb, Emile.**

**Schrijnen, D[ionysius].** Pharmaceutische Folklore. (Holländisch). Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (833-837).

**Schrohe, Johann Wolfgang Döbereiner, seine Arbeiten und Bestrebungen auf dem Gebiete der Essigindustrie.** D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (177-178. 186-187).

**SCHUNCK, Henry Edward†.** London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (84); Chem News, London, **87**, 1903, (34-35).

——— v. Perkin, W. H., jun.

**Shenstone, W[illiam] A[shwell].** . . . Justus von Liebig, his life and work (1803-1873). (The Century Science Series). London, New York [etc.]. (Cassell), 1901, (VI+ [9]-219 with front. port.). 19 cm.

**Stange, Albert.** Justus von Liebig. (Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages.) Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (513-517).

**Strunz, Franz.** Ein Beitrag zur Geschichte der alchemistischen Poesie. [Übersetzungsprobe aus Giovanni Aurelio Augurelli's Chrysopoea]. Natur u. Offenb., Münster, **48**, 1902, (222-228).

**Than, Károly.** Die Zukunft der Chemie. (Ungarisch) Gy. gy. sz. Közl., Budapest, **19**, 1903, (156-157).

——— Die neuesten Fortschritte der theoretischen Chemie. (Ungarisch) Gy. gy. sz. Közl., Budapest, **19**, 1903, (256-257, 282-284).



THOMPSON, Benjamin v. Pierce, Daniel T.

**Thompson**, Silvanus P[hillips]. . . . Michael Faraday, his life and work. (The Century Science Series). London, New York [etc.] (Cassell), 1901, (IX + 308 with port., illus., facsim., diagr.). 19 cm.

**Thoms**, Hermann. Ernst Biltz†. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (3-6).

**Thorpe**, T. E. Sir William Roberts-Austen.† Nature, London, **67**, 1902, (105-107).

**Tyndall**, John. Faraday as a discoverer. 5th ed. New York (D. Appleton & Co.), 1901, (xii + 171, with port.). 19.5 cm.

**Vesterberg**, Alb. Max Maercker †. Landtmannen, Linköping, **12**, 1901, (697-699).

**Volhard**, Jacob. Justus v. Liebig, sein Leben und Wirken. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (1-40, mit Portr.).

VOLKOV, A. A. v. Menšutkin, B. N.

——— v. Menšutkin, N. A.

WAGNER, G. G. v. Krasuskij, K. A.

——— v. Menšutkin, N. A.

**Wiedemann**, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Chemie bei den Arabern. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34** (1902), 1903, (45-58).

WISLICENUS, Johannes. Obituary. By H. P. T. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (174-176).

——— v. Biehlinger, Joachim.

——— v. Rassow, B.

**Witt**, Otto N. Die Entwicklung der deutschen chemischen Industrie im neunzehnten Jahrhundert. Vortrag . . . Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (433-436, 449-453, 465-468).

**Wolf-Beckh**, Bruno. Johann Friedrich Böttger, der deutsche Erfinder des Porzellans. Steglitz bei Berlin (F. G. B. Wolf-Beckh), 1903, (48, mit 1 Portr.). 22 cm. 1 M.

## 0020 PERIODICALS. REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

American Academy of Arts and Sciences. Records of Meetings. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, (691-709).

Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Red. v. A. Scheele. Jg 1. Halle a. S. (W. Knapp), 1902. 29 cm. Der Jg zu 52 Nrn 16 M.

Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie. Technisch-wissenschaftliches Centralorgan für die Industrien der Fette, Öele und Mineralöle, der Seifen-, Wachs-, Kerzen- und Lackfabrikation, sowie der Harze. Jg 10. Heft 1. 2. Hamburg (Maschke, Wallenstein & Co.), 1903. 26 cm. Der Jg zu 12 Heften 12,60 M. [Erschien früher in Berlin.]

Chemisch-technisches Repertorium. Uebersichtlicher Bericht über die neuesten Erfindungen, Fortschritte und Verbesserungen auf dem Gebiete der technischen und industriellen Chemie mit Hinweis auf Maschinen, Apparate und Literatur. Hrsg. v. Emil Jacobsen. Jg. 40. 1901. 1. Halbjahr, 2. Hälfte. 2. Halbjahr, 1. u. 2. Hälfte. Berlin (R. Gaertner), 1902, (177-724). 23 cm.

Der Papier-Fabrikant. Zeitschrift für die Papier-, Pappen-, Holz-, Zell- und Strohstoff-Fabrikation. Hrsg. von Otto Elsner. Jg [1], 1903. Berlin (O. Elsner), 1903. 29 cm. Der Jg zu 12 Monatsheften und 52 Wochennummern 8 M.

Deutsche chemische Wochenschrift. Allgemeiner deutscher Anzeiger für chemische Industrien und verwandte Gewerbebetriebe. Hrsg. von Hans Braun. Bd 4. Berlin (A. Seydel), 1903. 31 cm. Der Jg zu 52 Heften 10 M. [Früher: Allgemeiner deutscher Anzeiger für chemische Industrien, Berlin.]

10. Hauptversammlung der deutschen Bunsen Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie am 3. bis 8. Juni 1903 zu Berlin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (608-617, 619-661, 679-699, 723-754, 759-773).

V. internationaler Kongress für angewandte Chemie. Sektion I (Analytische Chemie, Apparate und Instrumente). Sektion II (Chem. Industrie der anorg. Produkte). Sektion IVa (Organische Produkte inkl. Teerprodukte). Sektion IVb (Farbstoffe und ihre Anwendung). Sektion VII (Landwirtschaftliche Chemie). Sektion IX (Photochemie). Sektion X (Elektrochemie und physikalische Chemie). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (539-550, 558-582, 589-608).

V. internationaler Kongress für angewandte Chemie zu Berlin am 2.-8. Juni 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (539-547, 563-577, 583-597, 605-627, 631-633, 647-656, 658-660).

Jaarboekje (scheikundig) voor Nederland, België en Nederl. Indie. [Chemisches Jahrbuch für die Niederlande, Belgien und die niederl. Indien.] Unter Redaction von W. P. Jorissen, B. A. Van Ketel, H. C. Prinsen Geerlings, L. Th. Reicher, J. Rutten, A. J. J. Vandervelde. Vierde Jaargang. Amsterdam (D. B. Centen), 1903, (331 + 28, mit Fig.); Suppl. (40, mit Portr.). 12 mo. 4 fr.

Jahrbuch der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Hrsg. vom Direktorium. Bd 17. 1902. Berlin (P. Parey), 1902, (XVII + 694). 26 cm.

Jahrbuch der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin. Bd 5. 1902. Erg. Bd. Zur Wochenschrift für Brauerei . . . Hrsg. von M[ax] Delbrück und W[ilhelm] Windisch. Berlin (P. Parey), 1903, (X + 416). 22 cm. 6 M.

Jahresbericht der Pharmacie, hrsg. vom Deutschen Apotheker-Verein. Bearb. v. Heinr. Beckurts unter Mitwirkung von G. Frerichs. Jg 36, 1901. (Der ganzen Reihe Jg 61.) 2. Hälfte. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht), 1903, (IV, 353-701). 23 cm.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Agrikultur-Chemie. Unter Mitwirkung von . . . hrsg. v. A[lbert] Hilger und Th. Dietrich. 3. Folge IV. 1901. Der ganzen Reihe 44. Jg. Berlin (P. Parey), 1902, (XXXVIII + 613). 23 cm. 26 M.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Begründet v. (19-3182)

J. Liebig u. H. Kopp . . . hrsg. v. G. Bodländer, W. Kerp u. G. Minunni. Für 1894. Heft 9. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1902, (2561-2848, LXVII-XCVIII). 23 cm. Dasselbe. Für 1895. Heft 3-8. Ebenda, 1902, 1903, (641-2512, LXXIV). 23 cm.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Begründet v. J. Liebig u. H. Kopp . . . hrsg. v. G. Bodländer, W. Kerp u. G. Minunni. Für 1895. Heft 9. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (2513-2832). 23 cm. 10 M. Dasselbe für 1894. Heft 10. (Schluss). Ebenda, 1903, (2849-3190 + XCV-CII). 10 M. Dasselbe für 1898. Heft 1-3. Ebenda 1903, (816 + XXXVI + LXIII).

2. Jahresversammlung der freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittelchemiker. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (789-791).

Technisch-chemisches Jahrbuch 1901. Ein Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie. Hrsg. v. Rudolf Biedermann. Jg 24. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XII + 710). 22 cm.

43. Versammlung des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Zürich vom 24. bis 26. Juni 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (679-681).

Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Unter Mitw. v. . . . H. Kayser hrsg. v. E[ugen] Englisch u. K[arl] Schaum. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1903. 24 cm. Der Bd zu 12 Heften 20 M.

Hillmann, P[aul]. Mitteilungen aus der landwirtschaftlichen Sektion des V. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (656-661).

Rauter, Gustav, Arndt, Kurt und Krüger, Fritz. Bericht über den V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (399-400, 413-415, 427-430, 446-448, 462-463).

Vogel, J. H. Bericht über die 4. und 5. Hauptversammlung des deutschen Acetylenvereins zu Berlin vom 16. bis 19. Oktober 1902 und zu Eisenach vom

25. bis 26. Oktober 1903. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (253–262); **6**, 1903, (237–251).

# **0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, BIBLIOGRAPHIES, TABLES.**

A textbook on applied chemistry. [Published for] the International Correspondence Schools, Scranton, Pa. Scranton, (International Textbook Co.), 1902, (3 v. with illus., tab., diagr.). 23.5 cm.

Carnet de l'ingénieur. Carnet Lacroix. Paris (B. Tignol), 1903, (327). 18 cm.

Chemiker-Kalender 1903. Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmaceuten, Hüttenmänner u. s. w. von Rudolf Biedermann. Jg 24. Mit einer Beilage. Berlin (J. Springer), 1903, (XVIII + 358, VII + 476). 15 cm. Geb. u. geh. 4 M.

Handbuch der anorganischen Chemie. Hrsg. von O. Dammmer. Bd 4. Die Fortschritte der anorganischen Chemie in den Jahren 1892–1902. Bearb. von Baur, R. J. Meyer, [u. A.] . . . Stuttgart (F. Enke), 1903, (XXIV + 1024). 25 cm. 26 M. Auch in 6 Lfgn.

Handbuch der chemischen Technologie. In Verbindung mit mehreren Gelehrten und Technikern bearb. u. hrsg. v. P. A. Bolley u. K. Birnbaum. Nach dem Tode der Herausgeber fortges. v. C[arl] Engler. N.F. Lfg 12. Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige v. Georg Lunge. 3. umgearb. Aufl. Bd 1: Handbuch der Schwefelsäure-Fabrikation. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XXII + 1118). 23 cm. 36 M.

Jahrbuch der Chemie. Bericht über die wichtigsten Fortschritte der reinen und angewandten Chemie . . . hrsg. v. Richard Meyer. Jg 12, 1902. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XII + 544). 24 cm. 14 M.—Dasselbe. General-Register über die Jahrgänge 1891 bis 1900. Bearb. v. W. Weichelt. Ebenda, 1903, (III + 319). 24 cm. 10 M.

Kalender für Elektrochemiker sowie technische Chemiker und Physiker für

das Jahr 1903. Jg 7. Hrsg. A. Neuburger. Mit einer Beilage. Berlin (M. Krayn), 1903, (XXXI + 583 ; 448). 16 cm. 4 M.

Kalender für Gesundheits-Techniker, Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Centralheizungs- und Badeeinrichtungen. 1903. Hrsg. v. Hermann Recknagel. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (XIV + 208). 17 cm. Geb. 4 M.

Merck's Index. 2. Aufl. (Abgeschlossen Ende Juli 1902.) Darmstadt (Druck v. E. Roether), 1902, (VI + 374). 25 cm. Geb. 4 M.

Schule der Pharmazie. Hrsg. von J. Holfert, H. Thoms, E. Mylius, K. F. Jordan. II. Chemischer Teil. Bearb. von Hermann Thoms. 3. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 492). 23 cm. Geb. 7 M.

Ahlegg, R[ichard] and Herz, W. Practical chemistry; an experimental introduction to laboratory practice and qualitative analysis from a physico-chemical standpoint. Tr. with the authors' sanction by H. T. Calvert. London, New York (Macmillan), 1901, (xiii + 118, with 3 tab.). 19 cm.

Ahrens, Felix B. Handbuch der Elektrochemie. 2. völlig Neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M.

Arendt, R. Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie. Methodisch bearb. 8. Aufl. Hamburg (L. Voss), 1901, (133, mit 1 Taf.). 1,20 M.

Arrhenius, Svante [August]. Textbook of electrochemistry [based on a series of lectures delivered at the University of Stockholm in 1897]. Translated [from Dr. H. Euler's translation from the original Swedish] by John McCrae. London, New York and Bombay (Longmans, Green & Co.), 1902, (XI + 344, with diagr.). 22.5 cm.

Beilstein, F. Handbuch der organischen Chemie. 3. Aufl. Ergänzungsbände, hrsg. v. d. deutschen chemischen Gesellschaft. Redig. v. Paul Jacobson. Ergbd 1. 2. entsprechend dem 1. und 2. Bande des Hauptwerks. Hamburg (L. Voss in Comm.), 1901. 1903. (XXIV + 860; XIV + 1251). 26 cm. 61,20 M.

**Bernthsen, A.** Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie. Uebersetzung der 8-ten Aufgabe von L. Jawein und A. Tillo. Dritte russische Aufgabe. (Russe.) St. Petersburg, 1903, (XIX + 672). 24 cm.

**Blochmann, Reinhart.** Guide to preparation work in inorganic chemistry for students of chemistry and pharmacy . . . authorized translation by Jas. Lawie Howe. Lexington, Va. (Department of Chemistry, Washington and Lee University), [1902], (viii + 73, with illus.). 18.5 cm.

**Bokorny, Th.** Lehrbuch der Chemie für Realschulen und Realgymnasien [mit kurzer Charakteristik der wichtigsten Mineralien] im Hinblick auf ministerielle Vorschriften bearb. 2. durchges. Aufl. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VIII + 246, mit 2 Taf.). 23 cm. 4,50 M.

——— Lehrbuch der Chemie für Militärbildungsanstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 258, mit 3 Taf.). 23 cm. 4,50 M.

**Bradbury, Robert Hart.** A review of some of the recent literature of the periodic law. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 154, 1902, (283–290).

——— Elementary chemistry. New York (D. Appleton & Co.), 1903, (xiii + 329, with front., illus., port.). 20 cm.

**Browning, Philip E[mbury].** Introduction to the rarer elements. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall Ltd.), 1903, (viii + 157). 23.5 cm.

**Bryk, Ernst.** Kurzes Repetitorium der Chemie. Nach den Werken und Vorlesungen von Arnold, Bernthsen, Fischer u. A. gearb. II. Organische Chemie. 3. Aufl. Ausg. für Chemiker. (Breitenstein's Repetitorien, Nr 8a u. 8b). Leipzig (J. A. Barth), 1901, (VI + 282). Geb. 3,45 M. Dasselbe: Ausg. für Mediziner. Ebenda, 1901, (VI + 161). Geb. 2,25 M.

**Buchheister, G. A.** Handbuch der Drogisten-Praxis. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Drogisten, Farbwarenhändler etc. Im Entwurf vom Drogisten-Verband preisgekrönte Arbeit. Mit einem Abriss der allgemeinen Chemie von Rob. Bahrman. 7. Aufl.

(D-3482)

Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 938). 24 cm. 10 M.

**Busemann, L.** Bilder aus der Chemie des täglichen Lebens in gemeinverständlicher Darstellung für Freunde der Natur insbesondere für Seminaristen und Lehrer. (Naturwissenschaftliche Bibliothek H. 3.) Berlin (F. Wunder), [1903], (IV + 105). 20 cm. 0,80 M.

**Clarke, F[rank] W[igglesworth] and Dennis, L. M.** Elementary chemistry. New York, Cincinnati [etc.] (American Book Co.), [1902], (340, with illus., diag.). 19 cm.

**Culbreth, David M[arvel] R[eynolds].** A manual of materia medica and pharmacology. Comprising all organic and inorganic drugs which are or have been official in the United States pharmacopœia, together with important allied species and useful synthetics, especially designed for students of pharmacy and medicine, as well as for druggists, pharmacists, and physicians. 3d. ed., enl. and thoroughly rev. Philadelphia and New York (Lea Brothers & Co.), 1903, (1 + 7–916, with illus.). 24.5 cm.

**Duchowicz, Bronisław.** Manuel abrégé d'analyse qualitative pour les écoles secondaires. (Polish.) Tarnopol, 1902, (47). 8vo.

**Fischer, Ferdinand.** Lehrbuch der chemischen Technologie. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 293). 24 cm. 7 M.

**Georgievics, Georg von.** Lehrbuch der Farbenchemie. Uebersetzung der 2-ten Aufgabe (1902), unter der Redaction von W. W. Scharwin, von den Studenten P. P. Schorygin, K. A. Kusnezow, A. A. Dawidow und A. K. Gogolin. (Russe.) Moskva, 1903, (XI + X + 431). 24 cm.

**Glinzer, E.** Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. Zum Selbstunterricht für Studierende . . . 3. verm. u. verb. Aufl. Dresden (G. Kühtmann), 1903, (VII + 231). 24 cm. 4 M.

**Göltzsche, O.** Tabelle zur Umrechnung des Stickstoffs auf Proteindarstellung. Multiplication mit 6,25. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (10). 23 cm. [Anhang zu Zs. anal. Chem., Wiesbaden, Heft 8, 1903.]

**Guareschi**, Icilio. Nuova enciclopedia di chimica, diretta da . . . e pubblicata colla collaborazione di una eletta di chimici italiani. Torino, 1902, (dispense 58-59, 73, 76-78). 27.5 cm.

——— Supplemento annuale alla enciclopedia di chimica, diretto da . . . colla collaborazione di chimici italiani. Torino, 1902, (480). 27.5 cm. L. 15.

**Guillet**, L. Précis d'électrochimie et d'électrometallurgie. Paris (J. B. Baillière), 1903, (357, av. fig.). 18 cm.

**Hantzsch**, A. Manuel abrégé de stéréochimie avec supplément de M. A. Weber. Traduction de Z. W. Kikine sous la rédaction et avec préface du prof. M. I. Kononoff. (Russe.) Moskva, 1903, (XXIV + 246). 24 cm.

**Hilmyer**, H. W. Manuel pour les occupations laboratoires de la chimie inorganique. Traduction sous la rédaction du prof. T. F. Chreder. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (VI + 75). 24 cm.

**Hinds**, J[ohn] I[redelle] D[illard]. Inorganic chemistry, with the elements of physical and theoretical chemistry. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (viii + 566, with col. front. and diag.). 23.5 cm.

——— Chemistry by observation, experiment and induction; a laboratory manual for students. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (viii + 192, with illus.). 19 cm.

**Hiorns**, Arthur H. Practical metallurgy and assaying; a text-book for the use of teachers, students, and assayers. London, New York (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xvi + 490, with illus.). 18 cm.

——— Steel and iron for advanced students. London and New York (Macmillan), 1903, (xvi + 514). 17 cm. 10s. 6d.

**Holleman**, A. F. Lehrbuch der anorganischen Chemie für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen. Unter Mitwirkung des Verfassers hrsg. von Wilhelm Manchot. 2. verb. Aufl. [Autoris. deutsche Ausg.] Leipzig (Veit & Co.), 1903, (XII + 426, mit 2 Taf.). 23 cm. Geb. 10 M.

**Hübner**, Max. Kleine Chemie. Ein Merk- und Wiederholungsbuch. 5. Aufl. Breslau (E. Morgenstern), 1903, (48). 22 cm. 0,30 M.

**Ipatjev**, Vl. Cours abrégé de chimie organique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (IV + 190, av. 16 dess.). 24 cm.

——— Cours de chimie organique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (V + 406, av. 1 table et 21 dess.). 24 cm.

——— et **Sapožnikov**, A. Cours de chimie inorganique. 2-me édition. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (VI + 277, av. 38 dess.). 24 cm.

**Javejn**, L. Manuel d'analyse qualitative et quantitative. Deuxième partie. L'analyse quantitative et technique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (VIII + 150, av. 1 table). 24 cm.

**Jochmann**, E. Grundriss der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Hrsg. von O. Hermes und P. Spies. 15. neu bearb. Aufl. Berlin (Winckelmann & S.), 1903, (XX + 524, mit 6 Taf. u. 2 Kart.). 24 cm. 5 M.

**Jones**, Harry C. Elements of inorganic chemistry. New York and London (Macmillan), 1903, (xiii + 343). 19 cm. 6s. 6d.

**Koppe**, K. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. (23. Aufl. des ursprünglichen Werkes.) Ausg. B. in zwei Lehrgängen. Für höhere Lehranstalten . . . bearb. v. A. Husmann, Tl 2. Hauptlehrgang. Grössere Ausg.: Lehrbuch der Physik. 4. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1902, (VIII + 452). 24 cm. Geb. 5,20 M.

**Koppe - Husmann**. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. 27. Aufl. des ursprünglichen Werkes. Ausg. B in 2 Lehrgängen, hrsg. v. A. Husmann. Tl 1: Vorbereiteter Lehrgang. 6. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1903, (VII + 226). 24 cm. Geb. 2,20 M.

**Le Blanc**, Max. Trattato di elettrochimica; traduzione dal tedesco di Emilio Rossi. Milano, 1902, (XV + 282, con figure). 20 cm. L. 3,50.



**Lenissen, J.** Notions élémentaires de chimie à l'usage de l'enseignement moyen. Liège (H. Dessain), 1903, (176, av. fig.). 12mo. fr. 1,75.

**Lipp, A[ndreas].** Lehrbuch der Chemie und Mineralogie für den Unterricht an höheren Lehranstalten. 2., verb. Aufl. Stuttgart (F. Grub), 1903, (VIII + 360, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3,80 M.

**McGregory, J[oseph] F[rank].** Lecture notes on general chemistry. Rev. and enl., Hamilton, N.Y. (Republican press.), 1902, (374). 19 cm.

**Mayer, Adolf.** Resultate der Agrikulturchemie. Eine gedrängte Uebersicht des für die Praxis Wissenswerthen in gemeinverständlicher Form dargestellt für alle Studierenden und Landwirte. Heidelberg (C. Winter), 1903, (VIII + 269). 23 cm. 5 M.

**Medicus, Ludwig.** A brief introduction to qualitative analysis: for use in instruction in chemical laboratories. Tr. from the 10th and 11th German ed., with additions. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1903, (215). 24 cm.

**Nilender, V. et Lebedev, P.** Kurzes Lehrbuch der qualitativen Analyse. (Russ.) Moskva, 1903, (II + 95). 24 cm.

**Noyes, Arthur A[mos].** The general principles of physical science; an introduction to the study of the general principles of chemistry. New York (H. Holt & Co.), 1902, (viii + 3-172). 24.5 cm.

**Noyes, William A[ibert].** A text book of organic chemistry . . . New York (H. Holt & Co.), 1903, (xvii + 534, with illus. diagr.). 19.5 cm.

**Ost, H[ermann].** Lehrbuch der chemischen Technologie, mit einem Schlussabschnitt „Metallurgie“ bearb. v. Friedrich Kolbeck. 5. umgearb. Aufl. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VIII + 721, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 15 M.

**Ostwald, Wilh[elm].** Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1: Stöchiometrie. Bd 2, Tl 1: Chemische Energie. 2. umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX + 1164; XV + 1104). 24 cm. 62 M.

**Ostwald, Wilh[elm].** Die Schule der Chemie. Erste Einführung in die Chemie für jedermann. Tl 1: Allgemeines. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 186). 23 cm. 4,80 M.

——— The principles of inorganic chemistry. Tr. with the author's sanction by Alexander Findlay. London and New York (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xxvii + 785, with illus., diagr.). 23.5 cm.

**Pagel, A.** Chemie und landwirtschaftliche Nebengewerbe. Als Leitfaden für den Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten. 8. verb. Aufl. bearb. v. G. Meyer. Leipzig (H. Voigt), 1903, (VIII + 170). 20 cm. Geb. 2 M.

**Pellow, Charles E[rnest].** Laboratory text book of general chemistry. New York (J. T. Dougherty), 1903, (xi + 440, with pl.). 23.5 cm.

**Pietsch, M.** Katechismus der Chemikalienkunde. Eine kurze Beschreibung der wichtigsten Chemikalien des Handels. 2. Aufl. vollst neu bearb. (Webers illustrierte Katechismen, Bd 96.) Leipzig (J. J. Weber), 1903, (VIII + 235). 17 cm. Geb. 3 M.

**Rauter, Gustav.** Allgemeine chemische Technologie. (Sammlung Götschen 113.) Leipzig (G. J. Götschen), 1903, (149). 15 cm. Geb. 0,80 M.

[Rayleigh, Lord.] **Strutt, John William.** Scientific papers. Vol. IV. 1892-1901. Cambridge (Univ. Press), 1903, (xiv + 604). 27 cm. 15s.

**Reformatskij, A.** La chimie inorganique. (Russe) Moskva, 1903, (X + 344, av. 7 portr. et 95 dess.). 24 cm.

**Reformatskij, S. N.** Cours élémentaire de chimie organique. 6-me édition. (Russe) Kijev, 1903, (278, av. 44 dess.). 24 cm.

**Remsen, Ira.** A laboratory manual, containing directions for a course of experiments in general chemistry, systematically arranged, to accompany the author's "Elements of chemistry." 3d ed., rev. and enl. New York (H. Holt & Co.), 1902, (xii + 126, with illus.). 19 cm.

——— An introduction to the study of the compounds of carbon; or organic chemistry . . . 4th revision. Boston (D. C. Heath & Co.), 1903, (X + 416, with illus.). 19 cm.



**Remsen, Ira.** . . . The elements of chemistry; a text-book for beginners. (American science series, elementary course.) 2d. ed., rev. New York (H. Holt & Co.), 1902, (xii + 287, with illus.). 19.5 cm.

——— and **Randall, Wyatt W.** Chemical experiments, prepared to accompany Remsen's "Introduction to the study of chemistry." 2d ed., rev. New York (H. Holt & Co.), 1902, (X + 158 + [2], with illus.). 19 cm.

**Reychler, A.** Les théories physico-chimiques. Troisième édition entièrement refondue et complétée. Bruxelles (H. Lamertin), 1903, (VIII + 499, av. fig.). 8vo. 12 fr.

**Richter, M. M.** Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen. Suppl. 1, umfassend die Litteraturzeit vom 1. IV. 1899—31. XII. 1900. 2, umfassend die Litteraturjahre 1901 und 1902. Hamburg (L. Voss), 1902, (VIII + 377; X + 499). 26 M.

**Roscoe, H[enry] E[nfield].** Chemie. Deutsche Ausgabe von F[riedrich] Rose, 7. Aufl. (Naturwissenschaftliche Elementarbücher 1.) Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (X + 138). 16 cm. Kart. 0,80 M.

**Rüst, C.** Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Uebersetzung aus dem Deutschen, unter der Redaction von L. Jawein. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (86). 24 cm.

**Ryon, Oscar and Elsie, L. Kathryn.** Notes on inorganic and organic chemistry. Kirksville, Mo. (Rice Printing Co.), [1903], (44 numb.). 22 cm.

**Sachsse, Rudolf.** Leitfaden der landwirtschaftlichen Chemie für den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen und zum Selbstunterricht. 2. verb. Aufl. Bautzen (E. Hübner), 1903, (VI + 164). 22 cm.

——— Kurzer Abriss der anorganischen Chemie in leichtfasslicher Darstellung. Bautzen (E. Hübner), 1903, (V + 111). 22 cm. Geb. 2,40 M.

**Sack, M.** Bibliographie der Metalllegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (249—328).

**Sauer, L.** Chemie und Mineralogie. Leipzig u. Frankfurt a. M. (Kesselring'sche Hofbuchhandlung), [1903], (IX + 103). 22 cm. Kart. 0,80 M.

**Schiff, J[ulius].** Die einfachsten chemischen Erscheinungen mit Berücksichtigung der Mineralogie. [Anh.: Trappe, Albert, Schul-Physik, 15. Aufl.] Breslau (F. Hirt), 1903, (84). 23 cm.

**Schmidt, Theodor und Drischel, Friedrich.** Naturkunde für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. In 6 Teilen bearb. Tl 5 u. 6: Naturlehre für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen in 2 Teilen bearb. von Theodor Schmidt. Tl 1: Physik. Tl 2: Chemie. 2. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1903, (IV + 347, mit 1 Taf.; IV + 111). 24 cm. 3 M; 1 M.

**Schmidt-Hennigker, Friedr.** Elektrotechnikers literarisches Auskunfts-buch. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus, der Elektrotechnik, Galvanoplastik, Telegraphie, Telephonie, Blitzschutzvorrichtung, Röntgenstrahlen, Elektrometallurgie und Elektrochemie, sowie der Acetylen- und Carbid-Industrie der Jahre 1884—1903 (Geschlossen am 1. Juni 1903). Mit Schlagwortregister. 7. erg. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (155). 23 cm. 1,25 M.

**Schnabel, Carl.** Lehrbuch der allgemeinen Hüttenkunde. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XVI + 757). 24 cm. 16 M.

**Siemon, Paul und Wunschmann, E[rnst].** Leitfaden für den physikalischen und chemischen Unterricht an höheren Mädchenschulen. Breslau (F. Hirt), 1901, (309, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M.

**Schoor, Oscar van.** Chemistry. (Dutch.) Antwerp (De nederlandse boekhandel), 1903, (48). 12 mo. Fr. 0.25.

**Schultz, Gustav.** Kurzes Lehrbuch der chemischen Technologie. Unter Mitwirkung von J[ohann] Hofer. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 364). 25 cm. 8 M.

**Stockmeier, Hans.** Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (697—698).

**Stolze, F.** Chemie für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. (Encyklopädie der Photographie. Heft 46.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 179). 22 cm. 4 M.

**Talbot, Henry P[aul] and Brown, John W.** A bibliography of the analytical chemistry of manganese. 1785-1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Wisc. Collect., No. **1313**, 1902, (viii + 124). 24.8 cm.

**Terfve et Picalausa, O.** Eléments de chimie conformes au programme de la rhétorique grecque-latine. Namur (Ad. Wesmael-Charlier), 1902, (96, av. fig.). 8vo. 1 fr. 25.

**Tilden, William A[ugustus].** Introduction to the study of chemical philosophy; the principles of theoretical and systematic chemistry. (Text-books of science.) 10th ed., rev. London, New York, [etc.], (Longmans, Green & Co.), 1901, (X + 365, with diagr.).

**Tuckerman, Alfred.** Index to the literature of the spectroscopy (1887-1900, both inclusive). ([Continuation of the previous index by the same author published in 1888]). Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1312**, 1902, (iii + 373). 24.8 cm.

**Villon, A. M. et Guichard, P.** Dictionnaire de chimie industrielle, contenant les applications de la Chimie à l'Industrie, à la Métallurgie, à l'Agriculture, à la Pharmacie, à la Pyrotechnie et aux arts et métiers, t. III. Paris (Tignol), (1440 à 2 colonnes, av. fig.). 34 cm.

**Waeber, R.** Lehrbuch für den Unterricht in der Chemie mit Berücksichtigung der Mineralogie und chemischen Technologie. 14. verb. Aufl. Leipzig (F. Hirt & S.), 1903, (264). 23 cm. Geb. 2,50 M.

——— Leitfaden für den Unterricht in der Chemie. 15. Aufl. Leipzig (F. Hirt & S.), 1903, (80). 22 cm. Kart. 0,80 M.

**Walker, James.** Introduction to physical chemistry. 2d ed. London & New York (Macmillan), 1901, (xii + 343, with tab., diagr.). 22.5 cm.

——— An introduction to physical chemistry. Third edition. London (Macmillan), 1903, (xii + 368). 23 cm. 10s.

——— Elementare anorganische Chemie. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übers. von Margarete Egebrecht und Emil Bose. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (VIII + 326). 20 cm. 4,50 M.

**Weber, C.** Leitfaden für den Unterricht in der landwirtschaftlichen Chemie an mittleren und niederen landwirtschaftlichen Lehranstalten. 8. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1903, (VIII + 118). 21 cm. Kart. 1,40 M.

**Witthaus, R[udolph] A[ugust].** The medical student's manual of chemistry . . . 5th ed. New York (W. Wood & Co.), 1902, (xi + 678, with illus.). 25 cm.

**Wolfrum, A.** Chemisches Praktikum. Tl. 1: Analytische Uebungen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XVII + 562). Geb. 10 M.

**Zimmermann, E[rnst].** Der Anfangsunterricht der Chemie und Mineralogie in Frage und Antwort: Nach dem methodischen Lehrgang von Arendt bearb. Wissenschaftliche Beilage zum 9. Jahresbericht der städt. Realschule zu Elberfeld Ostern 1902. Elberfeld (Baedekersche Buchdruckerei), 1902, (1-144). 22 cm.

## 0040 ADDRESSES, LECTURES.

**Beilby, George.** The third Hurter memorial lecture. The surface structure of solids. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1166-1177, with pl.).

**Böck, Friedrich.** Einiges aus der Chemie und Technik der Explosionen und Sprengstoffe. Wien, Schr. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (191-212, mit 1 Taf.).

**Clarke, F. W.** The atomic theory. (The Wilde lecture). Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XI, 1-32).

**Crookes, William.** Modern views on matter; the realisation of a dream. (An address delivered before the Congress of Applied Chemistry at Berlin, June 5, 1903.) Chem. News, London, **87**, 1903, (277-280); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (993-1003).

**Dewar, James.** Presidential address to the British Association for the Advancement of Science. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (3-50).

**Divers, Edward.** The atomic theory without hypothesis. [Presidential address to the Chemical Section of the

British Association for the Advancement of Science.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (557-575).

**Dunn**, J. T. The life and work of John Glover, inventor of the Glover tower. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1177-1181).

**Heycock**, C. T. and **Neville**, F. H. Bakerian lecture. On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (1-69, with 11 pl.); [Abstract] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409-412).

**Kirchner**, [Wilhelm]. Rede, gehalten bei der Einweihungsfeier des neubauten landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig am 9. Juli 1903. Fühlings landw. Ztg. Stuttgart, **52**, 1903, (585-593).

**Lang**, W. R. The chemical industries of Canada. Chairman's address [to the Canadian Section of the Society of Chemical Industry]. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (527-537).

**Meldola**, Raphael. The relations between scientific research and chemical industry. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23301-23303, 23314-23315).

**Rayleigh**, Lord. Bakerian lecture.—On the law of the pressure of gases between 75 and 150 millimetres of mercury. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **198**, 1902, (417-430).

**Reynolds**, J. Emerson. Presidential address to the Chemical Society. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (639-650); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (87).

**Šarvin**, V. V. La chimie au service de l'homme. (Russe) Moskva, 1903, (34). 24 cm.

**Weber**, Henry A[dam]. Incomplete observations. (Address by vice-president and chairman of Section C for 1902). Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., **52**, 1903, (377-389); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (15-22).

**Zelinskij**, N. D. Réponse à une remarque de J. Jotzitsch publiée dans le procès verbal du 5 décembre 1902. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 88).

## 0050 PEDAGOGY

Berichte des Verbandes der Laboratoriums-Vorstände an deutschen Hochschulen. H. 4 (21. Sept. 1902). H. 5 (20. Sept. 1903). Leipzig (Veit u. Co.), 1902-1903, (118, 82). 25 cm.

Mexico, Boletín de Instrucción Pública. Organo de la Secretaría del Ramo. [Bulletin of Public Instruction.] Mexico, **1**, 1903, (1-676); **2**, 1903, (1-336, 689-768).

**Alexander**. Antrag Dr. Alexander-Berlin [betr. Prüfung der Nahrungsmittelchemiker]. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (421-426).

**Benedict**, Francis Gano. The teaching of chemistry in graded and secondary schools. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (465-470).

**Biltz**, Heinrich. Betrachtungen über die Ausbildung der Chemiker. Chem.-Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (629-631).

**Binder**, Erich. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des chemischen Unterrichts an deutschen Mittelschulen. [Sammlung naturwiss.-pädagog. Abhandl., hrsg. v. Otto Schmeil u. W. B. Schmidt, H. 4.] Leipzig u. Berlin, 1903, (35). 26 cm.

**Donath**, B. Physikalisches Spielbuch für die Jugend. Zugleich eine leichtfassliche Anleitung zu selbständigem Experimentieren und frühlichem Nachdenken. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1902, (XVI + 547). 20 cm. Geb. 6 M.

**Fischer**, Ferdinand. Technologie für Chemiker und Juristen an den preussischen Universitäten. Leipzig (O. Wigand), 1903, (27). 24 cm. 0,60 M.

**Franke**, E. Die Chemie der Küche auf Grundlage der allgemeinen Chemie, mit besonderer Berücksichtigung der Gesundheitspflege für die Mädchenschule und das Haus dargestellt. 7. verb. u. verm. Aufl., hrsg. von A. Kollmann. Leipzig (B. Franke), [1903], (VII + 169, mit 1 Taf.). Geb. 1,50 M.

**Gabba**, Luigi. L'insegnamento della chimica nelle Università e negli Istituti superiori. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (18-48, con tavole).

**Haber, F[ritz].** Ueber Hochschulunterricht und elektrochemische Technik in den Vereinigten Staaten. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (291-303, 347-370, 379-406, mit 1 Taf.).

**Nitsche, Otto.** Das Gymnasial-Pensum der Chemie, ein Hülfsbuch für den Unterricht. Kiel R. Cordes, [1903]. (VI + 25). 23 cm. 0,60 M.

**Noyes, William A[ibert].** What are the requirements of a course to train men for work in technical chemistry? Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (382-384).

**Reichl, C.** Über einige vereinfachte chemische Schulversuche. Wien, Viertelj. Ber. Phys. Chem. Unterr., **6**, 1901, (20-28).

**Richards, Joseph W[illiam].** A university course in electrochemistry. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (41-52).

**Wedding, H[ermann].** Das Studium der Eisenhüttenkunde an den Bergakademien und technischen Hochschulen Preussens. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (158-179); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (859-870).

**Williams, Rufus P[hillips].** High School Chemistry in its relation to the work of a college course. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (330-336).

**Wolf, Charles G. L.** Teaching of chemistry in medical schools. Med. J., Montreal, **30**, 1901, (1-3).

**Wolfrum, A.** Der chemische Unterricht. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (739-741).

——— Die angewandte Chemie als Studienggebiet. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (748-753).

——— Urteilsmomente für das Staats- und Dokorexamen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (445).

——— Die Grundzüge der chemischen Didaktik. Eine Studie über das Studium der Chemie und den Laboratoriumsunterricht. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (V + 147). 23 cm. 3 M.

## 0060 INSTITUTIONS, COLLECTIONS, ECONOMICS.

Bericht über die Tätigkeit der königlichen technischen Versuchsanstalten im Rechnungsjahre 1902. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (61-80).

Berichte des Verbandes der Laboratoriums-Vorstände an deutschen Hochschulen. H. 4 (21. Sept. 1902). H. 5 (20. Sept. 1903). Leipzig (Veit u. Co.), 1902/1903, (118, 82). 25 cm.

Die Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke, verbunden mit einer deutsch-nationalen Kunst-Ausstellung Düsseldorf 1902. I. A. des Arbeits-Ausschusses . . . hrsg. v. G. Stoffers. Düsseldorf (A. Bagel), 1903, (VIII + 392, mit Portr. u. Taf.). 32 cm. Geb. 27 M.

[Königliche technische Versuchsanstalten zu Berlin.] Bericht über die Tätigkeit der königlichen technischen Versuchsanstalten im Rechnungsjahre 1901. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (207-228).

**Anschtz, Richard.** Das chemische Institut der Universität Bonn, nach dem in den Jahren 1899/1901 bewirkten Um- und Erweiterungsbau. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1025-1029).

**Bolton, Henry Carrington.** Chemical societies of the nineteenth century. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1314**, 1902, (15). 24,8 cm.

**Borchers, Wilhelm.** Das neue Institut für Metallhüttenwesen und Elektrometallurgie an der königlichen technischen Hochschule zu Aachen. Abschnitt: Elektrische Messinstrumente, bearb. von H. Danneel. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (61, mit 1 Taf.). 30 cm. 6 M.

**Kirchner, [Wilhelm].** Rede, gehalten bei der Einweihungsfeier des neuerbauten landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig am 9. Juli 1903. Fühlings landw. Ztg, Stuttgart, **52**, 1903, (585-593).

**Lyttkens, Aug[ust].** The chemical stations and seed-control stations of Sweden. Historical and statistical notes. (Swedish.) Stockholm, Medd. Lantbr.-Styr., **1901**, No. 6, (91).

**Meyer, G[eorg]**. Das physikalisch-chemische Institut der Universität Freiburg. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (496-499).

**Rhousopulos, O. A.** Ueber die Reinigung und Konservierung der Antiquitäten. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (202-205).

## 0070 NOMENCLATURE.

**Cooper, H. C.** New terms in chemistry. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (153-154).

**Gorbov, A. I.** La nomenclature chimique. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (205-213).

**Leman, [A.]** [Bericht des technischen Ausschusses über den Gebrauch des Wortes „Kilogramm.“] Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **82**, 1903, SitzBer., (252-254).

**Marie, C.** Bericht, vorgelegt von der Kommission, die im Kongress von 1900 eingesetzt war, um einheitliche Zeichen für die fundamentalen Grössen der Elektrochemie festzusetzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (686-691).

**Nernst, W[alter]**. Ueber elektrochemische Maasseinheiten. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (685-686).

**Pourcel, Al.** Zur Frage der Bezeichnungen Roheisen, Stahl und Eisen. (Sur les définitions des fontes, fers et aciers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (3-7).

**Wielen, P[ieter] van der.** Die Nomenclatur der Niederländischen Pharmakopöe. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (157-166).

## CHEMISTRY (SPECIFIC) OF THE ELEMENTS.

### 0100 GENERAL.

Handbuch der anorganischen Chemie. Hrsg von O. Dammer. Bd 4. Die Fortschritte der anorganischen Chemie

in den Jahren 1892-1902. Bearb. von Baur, R. J. Meyer, [u. A.] . . . Stuttgart (F. Enke), 1903, (XXIV + 1024). 25 cm. 26 M. Auch in 6 Lfgn.

**Abegg, R[ichard] und Bodländer, G[uido]**. Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. (Entgegnung an James Locke, Zs. anorg. Chem., **33**, (1902), 58.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (180-186).

**Baringer, W.** Was muss man von der anorganischen Chemie wissen? 2. vollst. umgearb. Aufl. Berlin (H. Steinitz), 1903, (96). 21 cm. 1 M.

**Bodländer, G[uido]**. Ueber einige complexe Metallverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3933-3945).

**Bonsdorff, W.** Beiträge zur Kenntniss von Metallammoniakhydroxyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2322-2326).

**Browning, Philip E[mbury]**. Introduction to the rarer elements. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (viii + 157). 23.5 cm.

**Dalmer, K.** Nachtrag zu dem Aufsatz: Ueber die chemischen Vorgänge bei der Kontaktmetamorphose etc. [N. Jahrb., 1897, Bd II, S. 156]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (15-17).

**Hemmelmayer, Franz von.** Lehrbuch der anorganischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1903, (IV + 224, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3 M.

**Hildebrandt, H.** Lehrbuch der anorganischen Chemie. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (IV + 201). 24 cm. Geb. 3,20 M.

**Hillyer, H. W.** Manuel pour les occupations laboratoires de la chimie inorganique. Traduction sous la rédaction du prof. I. F. Chreder. (Russe) St. Petersburg, 1903, (VI + 75). 24 cm.

**Hintze, Carl.** Handbuch der Mineralogie. Bd 1: Elemente, Sulfide, Oxyde, Haloide, Carbonate, Sulfate, Borate, Phosphate. Lfg 6. 7. (Der ganzen Reihe 18. und 19. Lfg.) Leipzig (Veit & Co.), 1901/02, (801-1120). 24 cm. 10 M.



**Hofmann, K[arl] A.** Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (268-270, 491-492, 523-525).

**Holleman, A. F.** Lehrbuch der anorganischen Chemie für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen. Unter Mitwirkung des Verfassers hrsg. von Wilhelm Manchot. 2. verb. Aufl. [Autoris. deutsche Ausg.] Leipzig (Veit & Co.), 1903, (XII + 426, mit 2 Taf.). 23 cm. Geb. 10 M.

**Ikedo, Kikunaye.** On the relation between preparative chemistry and physical chemistry. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1145-1154).

**Ipatjev, V. et Sapožnikov, A.** Cours de chimie inorganique. 2-me édition. (Russe.) St. Petersburg, 1903, (VI + 277, av. 38 dess.). 24 cm.

**Kippenberger, C[arl].** Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (467-475).

**Kohlschütter, Johannes Volkmar.** Zur Konstitution anorganischer Verbindungen. Habilitationsschrift. München (Druck v. M. Ernst), 1902, (98). 21 cm.

**Knoevenagel, Emil.** Praktikum des anorganischen Chemikers. Einführung in die anorganische Chemie auf experimenteller Grundlage. Leipzig (Veit & Comp.), 1901, (VIII + 332, mit Tab. u. 7 Taf.). 22 cm. Geb. 7,80 M.

**Koršun, Ju.** Les places des éléments rares dans le système périodique. (Russe.) Farmaceut. věst., Moskva, **1903**, (514-517, 530-533).

**Locke, James.** Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (58-80).

**Medicus, Ludwig.** Practicum für Pharmaceuten. Analytische Übungen und Präparate im Anschlusse an die „Einleitung in die chemische Analyse“ und das Arzneibuch zusammengestellt. 2. verb. und verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1903, (XII + 264). 23 cm. 5,60 M.

**Moureu, Ch.** Sur quelques sources de gaz minérales. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1335-1337).

**Neumann.** Der Kesselstein, seine Löse- und Verhinderungsmittel. Allg.

Anz. Milchw., Hildesheim, **1**, 1902, (111-113).

**Partheil, A[lfred].** Kurzgefasstes Lehrbuch der Chemie für Mediziner und Pharmazeuten. Anorganischer Teil. Abt. 2: Metalle. Bonn (C. Georgi), 1903, (VIII + 279-580). 22 cm. 5 M.

**Rauter, Gustav.** Die Fortschritte der chemischen Grossindustrie und der Industrie anorganischer Präparate vom 1. Juli bis 15. Dezember 1902, und bis zum 25. März 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (273-276, 305-307, 335-338, 527-530, 597-599, 635-638).

**Reformatskij, A.** La chimie inorganique. (Russe) Moskva, 1903, (X + 344, av. 7 portr. et 95 dess.). 24 cm.

**Rohland, P.** Ueber den Einfluss der physikalisch-chemischen Gesetze auf einige Aufgaben und Probleme der anorganischen Chemie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (245-252).

**Rüst, C.** Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 90). 23 cm. 2 M.

——— Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Uebersetzung aus dem Deutschen, unter der Redaction von L. Jawein. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (86). 24 cm.

**Sachse, Rudolf.** Kurzer Abriss der anorganischen Chemie in leichtfasslicher Darstellung. Bautzen (E. Hübner), 1903, (V + 111). 22 cm. Geb. 2,40 M.

**Sakurai, Jōji.** On the developments of the conception of elements. (Japanese) Tokyo Gak. Z., Tokyo, **19**, 1902, (547-557).

**Struthers, Joseph, ed.** The mineral industry; its statistics, technology and trade in the United States and other countries to the end of 1902. Vol. 11 supplementing vols. 1-10. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1903, (XXX + 962, with pl.). 24 cm.

**Tanatar, S[evastian].** Ueber Superoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1893-1897).

**Thenius, Georg.** Ueber die giftigen Farbstoffe, namentlich bei Kleidungsstoffen und Esswaren, sowie über die organischen Gifte in Getränken, wie Bier u. s. w. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 43, S. 1-2; 44, S. 1-2; 45, S. 1).



**Wagner, Anton.** Die Neuentdeckungen auf dem Gebiete der chemischen Grundstoffe seit 1888. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1103–1107).

**Walker, James.** Elementare anorganische Chemie. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übers. von Margarete Egebrecht und Emil Bose. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (VIII + 326). 20 cm. 1,50 M.

#### ACIDS, INORGANIC.

**Hofmann, Robert.** Kann man aus der elektrolytischen Leitfähigkeit von Säuregemischen auf Komplexbildung schließen? *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (584–588).

**Mylius, F.** Die Eiweissreaction der Säuren. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (775–778).

**Pissarjewsky, L.** Der Zustand einiger Uebersäuren und ihrer Salze in Lösung. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (160–172).

#### AIR.

**Butterfield, W. J. Atkinson.** Chemical analyses of the air in the House of Commons. *J. Hygiene, London*, **3**, 1903, (486–497).

**Haldane, J. S.** The relation of sulphur in lighting-gas to air vitiation. *J. Hygiene, London*, **3**, 1903, (382–387).

**Holtmark, G[abriel].** Some lately discovered qualities of the air. (Norw.) *Norsk Landm., Kristiania*, **22**, 1903, (205–208).

**Keller, H. F.** The gases of the atmosphere. Philadelphia, Pa., *J. Frank. Inst.*, **153**, 1902, (419–430); **154**, 1902, (47–57).

**Kohlschütter, Volkmar.** Die neuentdeckten Bestandteile der Atmosphäre. *Natur u. Schule, Leipzig*, **1**, 1902, (123–127, 200–205).

**Ramsay, William.** An attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. *London, Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (421–426).

**Rayleigh, Lord.** On the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **5**, 1903, (677–680).

#### COLLOIDS, INORGANIC.

**Gutbier, A[lexander].** Beiträge zur Kenntnis anorganischer Kolloide. 1. Gold. 2. Selen u. Tellur. 3. Silber. 4. Platin. 5. Quecksilber. 6. Kupfer. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **32**, 1902, (347–356).

**Henrich, Ferd[inand].** Ueber eine Methode zur Herstellung colloidalen Metalllösungen. [Colloidales Gold, Silber, Platin, Quecksilber.] *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (609–616).

**Herz, W[alter].** Dialysatorversuche mit Metallhydroxyden. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **32**, 1902, (357–358).

#### METALS AND ALLOYS.

**Belloc, G.** Décarburation des aciers et lames métalliques minces par évaporation dans le vide. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1321–1322).

**Borchers, W[ilhelm].** Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. *Leipzig (S. Hirzel)*, 1903, (VIII + 289–578). 24 cm. 11 M.

**Diegel.** Einiges über die Korrosion der Metalle im Seewasser. *Berlin, Verh. Ver. Gewerbf.*, **82**, 1903, Abh., (93–118, 119–152, 157–186, mit 9 Taf.).

**Diergart, Paul.** Nochmals *ψευδάργυρος* und seine vermeintliche Identität mit Zink. [Nebst einem Nachtrag.] *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.)*, **67**, 1903, (326–334, 429–432).

——— Messing und Bronze. *Zs. angew. Chem., Berlin*, **16**, 1903, (85–88).

——— Messing, Zink und Bronze. *Zs. angew. Chem., Berlin*, **16**, 1903, (350–351).

**Elčāninov, E. S.** Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain. (Russe) *St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr. verb. 1276–1280).

**Engels, Ewald.** Ueber Wolframbronzen. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **37**, 1903, (125–151).

**Fay, Henry** and **Ashley, Harrison Everett.** The alloys of antimony and tellurium. *New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (544–557, with pl.).

**Fay, Henry and Gillson, C. B.** The alloys of lead and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (527-544, incl. pl.).

**Grothe, R. M.** Die chemische Färbung der Metalle. (Fortsetzung u. Schluss.) Centralztg Opt., Berlin, **22**, 1901, (116, 175, 185, 195).

**Heycock, C. T. and Neville, F. H.** Bakerian lecture.—On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (1-69, with 11 pl.); [Abstract] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409-412).

**Heyn, E[mil].** Die Metallographie im Dienste der Hüttenkunde. Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (43). 25 cm. 1 M.

**Kalischer, S[alomon].** Ueber die krystallinische Struktur der Metalle. Eine verspätete Reklamation. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (854-856).

**Langbein, Georg.** Handbuch der elektrolitischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M.

**Lebeau, [M.] P[aul].** Ueber die Bestandteile der siliciumhaltigen elektro-metallurgischen Produkte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (641-642); Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (155-156).

**Lewis, Ernest A.** Annealing of Muntz metal. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (12-15).

**London, British Association for the Advancement of Science.** Report of the committee on the nature of alloys. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (175-176).

**Lorenzen, J.** Die Gewinnung von metallischem Silber, Gold und Platin aus den Rückständen beim photographischen Prozess. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, 298.

**Moissan, Henri.** Sur la non-conductibilité électrolytique des hydrures métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (591-592).

**Neumann, B[ernhard].** Zur Geschichte des Messings (Antwort an Herrn Diergart). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (253-254).

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallurgie und Hüttenkunde im III. und IV. Vierteljahr 1902 und I. Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (270-273, 303-305, 338-339, 364-366, 398-399, 429-431, 530-531, 599-601, 638-640, 666-669).

**Osmond, F. und Cartaud, G.** Métallographie et mécanique. Metallmikroskopie und Mechanik. [Franz. u. deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (273-281, 282-291, mit Taf.).

**Patten, Harrison Eastman.** Action upon metals of solutions of hydrochloric acid in various solvents. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, 1902, 1903, (316-352).

**Pécheux, H.** Précis de métallurgie. (Thermométallurgie et électrométallurgie). Paris (J. B. Baillière), 1903, (VII + 446, av. fig.). 18 cm.

**Radunz, Karl.** Zerstörungen von Wasserrohrleitungen an Bord von Schiffen. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (168-170).

**Ramsay, Wm.** New etching fluid for micro-metallurgy. Chem. News, London, **87**, 1903, (291).

**Richards, Theodore William.** Notiz über die Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (617-620).

**Roberts-Austen, W. C. and Rose, J. Kirke.** On certain properties of the alloys of the gold-silver series. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (161-163, with pl.).

**Roedel, [Hugo].** Magnalium. Helios, Berlin, **19**, 1902, (12-15).

**Rubens, H[einrich].** Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1325-1333).

**Sack, M.** Bibliographie der Metalllegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (249-328).

**Schnabel, C.** Ueber die Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (ausser dem Eisen). *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (135-140).

**Sichelstiel, Gg.** Das Wachwitz'sche Plattierungsverfahren, insbesondere dessen Anwendung, um Aluminium mit anderen Metallen zu plattieren. *Kraft und Licht*, Düsseldorf, **7**, 1901, (100-101, 114-116).

**Sirks, A[driaan] H[endrik].** On the advantage of metal-etching by means of the electric current. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **5**, [1902], (219-225, with 1 pl.) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **11**, [1902], (217-223, with 1 pl.) (Dutch).

**Stead, J. E.** The segregatory and migratory habit of solids in alloys and in steel below the critical points. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (340-346).

**Thümmel, Hermann.** Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismuth. Diss. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, (43). 22 cm.

#### METALLIC SALTS.

**Brunck, O.** Ueber die Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **327**, 1903, (240-250).

**Edwards, W. E., Liveing, C. H. and Hodgkinson, W. R.** The reduction of some metallic chlorides by calcium carbide. London, *Rep. Brit. Ass.*, **1902**, (585).

**Grossmann, Hermann.** Ueber die Doppelsalze der Alkaligruppe. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1600-1605, 2499-2502).

**Pisarzëvskij, L.** Sur l'état des sels de quelques hyperacides dans les dissolutions. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (42-56).

——— *Katalyse der Salze der Uebersäuren.* *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (341-346).

**Reichard, C.** Ueber die Einwirkung des orthoarsenigsauren Natriums auf die Lösungen von Metallsalzen. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1141-1145).

**Strömholm, Daniel.** Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloid - Doppelsalzen. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

#### NEW ELEMENTS.

**Přibram, Richard.** Ueber ein neues Element (Austrium). *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **74** (1902), II, I, 1903, (54-55).

**Sturli, G.** Di una trachite del Monte Amiata in Toscana e del preteso elemento X contenutovi. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (208-210).

#### RADIOACTIVE SUBSTANCES.

**Becquerel, Henri.** Sur le rayonnement du polonium et du radium. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (431-434).

**Duden, [Paul].** Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der radioaktiven Stoffe. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **19**, 1903, (17-20).

**Ebert, H[ermann].** Ueber die Möglichkeit radioaktivierende Emanationen in flüssiger Luft anzureichern. München, *SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl.*, **33**, 1903, (133-170).

**Giesel, F[ritz].** Ueber Polonium. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (728-729).

——— Cn polonium. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **55**, 1903, (22819).

——— Ueber Polonium und die inducirende Eigenschaft des Radiums. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2368-2370).

——— On polonium and the inducing character of radium. [*Ber. D. chem. Ges.*] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23123-23124).

**Goldstein, E.** Ueber einige Versuche mit dem Giesel'schen Emanationskörper. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (392-403).

**Hammer, William J.** Radium, polonium, and actinium. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **55**, 1903, (22710-22711).

**Hofmann, K. A.** Die radioaktiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (79-94).

Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (54). 1,60 M.

**Marckwald, [Willy].** Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662-2667).

Ueber radioaktive Stoffe. 1. Becquerelstrahlen. 2. Das Uran. 3. Das radioaktive Wismut. 4. Das Radium. 5. Das Thorium. 6. Induzierte Aktivität. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (11-20).

**Mecklenburg, Werner.** Ueber die Radioaktivität. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (7-12, 35-38).

**Stange, B.** Becquerel-Strahlen [Radioaktive Stoffe]. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (271-282, 415-418).

#### RARE EARTHS.

**Baskerville, Chas.** The rare earth crusade; what it portends scientifically and technically. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (772-781).

**Brauner, Bohuslav.** Ueber die Stellung der Elemente der seltenen Erden im periodischen System von Mendelejeff. (Vortrag.) [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (1-30).

**Meyer, R[ichard] J[os.].** Der mikroskopische Nachweis der seltenen Erden. (1. und 2. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (31-44, 113-116).

und **Koss, M.** Die Jodometrie des Cerdioxyds und der Didymoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3740-3746).

#### 0110 (Ag) ARGENTUM (SILVER).

**Beilby, G. T.** The effects of heat and of solvents on thin films of . . . [silver]. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (226-235, with 3 pl.).

**Blake, J. C.** The colors of allotropic silver. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 119.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (282-288).

Die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (243-251).

Note on the composition of Bredig's silver hydrosols. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 121] in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (431-432).

**Cordier, V. von.** Ueber die Einwirkung von Brom auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (707-716).

**Euler, H.** Ueber Silberammoniakbasen und Silbercyanwasserstoffsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1854-1860).

Ueber complexe Silberionen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2878-2885).

**Fischer, Arthur.** Trennung des Silbers von Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3345-3350).

**Garbowski, Ludwik.** Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1215-1220).

**Hanriot, M.** Sur le collargol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (680-682).

Sur l'argent dit colloidal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1448-1449).

**Küspert, Franz.** Demonstration der Reaktionsgeschwindigkeit an der Bildung kolloidalen Silbers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (285-287).

**Lottermoser, A[lfred].** Ueber kolloidales Silber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (357-368).

**Noyes, A[rthur] A. und Kohr, D. A.** Das Lösungsgleichgewicht zwischen Silberchlorid, Silberoxyd und Lösungen von Kaliumchlorid und Hydroxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (336-342).

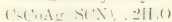
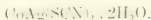
**Pellat et Leduc.** Détermination de l'équivalent électrolytique de l'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1649-1651).

**Rathgen, Friedrich.** Konservierung von Silbermünzen und kleinen Eisensachen mit noch gut erhaltenem Eisenkern. Chem. Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (897-898).

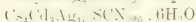
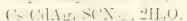
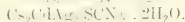
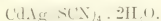
**Steiger, George.** Vorläufige Mitteilung über Silberchabasit und Silberanalcim. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (81-83).

#### *Silver Thiocyanates.*

**Foote, H. W.** On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **111**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (330-339).



**Shinn, F. L. and Wells, H[orace] L.** On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (474-478).



**Wells, H[orace] L.** On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144-154).

——— On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **110**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (184-187).

#### **Ag Cl SILVER CHLORIDE.**

**Baur, Emil.** Ueber das farbenempfindliche Chlorsilber. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (613-626).

**Heyer, Friedrich.** Untersuchungen über das hypothetische Silbersubchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. E. Glausch), 1902, (65). 21 cm.

**Lottermoser, A[lfred].** Ueber kolloidale Halogensilber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (341-343).

#### **Ag I SILVER IODIDE.**

**Panto, R.** Ueber Silberjodidnitrat  $[AgI \cdot 2AgNO_3]$  und Silberjodid. [Dichte des Silberjodids.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (477-482).

**Steiger, Alph.** Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595-628).

**Strömholm, D[aniël].** Ueber ein Doppelsalz des Jodsilbers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (142-143).

#### **Ag O SILVER OXIDES.**

**Mulder, E[duard].** Die Electrolyse einiger Silbersalze und über die Reaction des Wasserstoffsuperoxyds mit Silberoxyd. Silberbioxyd, u.s.w. (Holländisch) Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1<sup>e</sup> Sect., **8**, No. 4, 1903, (1-52).

#### **Silver Salts.**

**Marshall, Hugh.** The action of silver salts on solution of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **23**, 1902, (1900), (163-168, with pl.).

——— and **Inglis, J. K. H.** The action of silver salts on solutions of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (88-93).

#### *Silver Nitrate.*

**Alimedingen, A. N.** Recherches sur la réaction d'aluminium sur les dissolutions neutrales et acides d'azotate d'argent. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555-556).

**Bakhuys Roozeboom, H[endrik] W[illelm].** The phenomena of solidification and transformation in the systems  $NH_4NO_3$ ,  $AgNO_3$  and  $KNO_3$ ,  $AgNO_3$ . Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (259-262) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (358-361) (Dutch).



**Vanino, L.** Ueber die Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3304-3305).

*Silver Dichromate*  $\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ .

**Mayer, Otto.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740-1743).

## 0120 (Al) ALUMINIUM.

**Alimedingen, A. N.** Recherches sur la réaction d'aluminium sur les dissolutions neutrales et acides d'azotate d'argent. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555-556).

**Baud, E.** Sur les cryolithes, Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1337-1339).

**Donath, Ed.** Zur Verwendung des Aluminiums in der Fettindustrie. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (51).

**Fiebelkorn, M.** Bauxit. Baumatieralienk., Stuttgart, **6**, 1901, (319-322).

**Formenti, Carlo.** Analisi di vere bauxiti italiane. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (453-461); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (102-108).

— e **Levi, Mario.** Azione dell'alluminio sulle soluzioni saline e su alcuni sali fusi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (34-45).

**Gin, M. Gustave.** Bemerkungen über die Elektrometallurgie des Aluminiums. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (642).

**Greiner, Karl.** Aus dem Betriebe der Steingutfabrikation. Ein Hilfs- und Nachschlagebuch bei den Arbeiten in der Masmühle . . . Mit einer Bezugsquellenliste. Auf Grund langjähriger Erfahrung bearb. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 90). 25 cm. 3 M.

**Goldschmidt, Oskar.** Aluminothermie. Schles. GewBl., Breslau, **48**, 1902, (31-33).

**Hübke, A.** Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweissarbeiten. Vortrag. Berlin, Verh. polyt. Ges., **63**, 1903, (65-69).

(D-3482)

**Lauwartz, J.** Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum der Tonerde. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (160-174).

**Taylor, W. W. and Inglis, J. K. H.** A suggested theory of the aluminium anode. [The influence of chloride and of bromide on the velocity of the reaction between aluminium and sulphuric acid.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (301-313).

**Tommasina, Thomas.** Sur la constatation de la fluorescence de l'aluminium et du magnésium dans l'eau et dans l'alcool sous l'action des courants de la bobine d'induction. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (55-56).

**Winteler, F.** Die Aluminium-Industrie. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 108). 24 cm. 6 M.

**Woy, Rudolf.** Ueber die Löslichkeit des Aluminiums in Salpetersäure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (158-161).

## Alloys.

**Anderson, W. Carrick and Lean, George.** The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (277-284, with pl.).

**Richards, Joseph W.** The light aluminium alloys. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23282-23283).

**Stadthagen, H[ans] und Fischer, E.** Beitrag zur Untersuchung von Magnesium-Legierungen. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. **4**, 1903, (123-133).

## Al F ALUMINIUM FLUORIDE.

**Baud, E.** Sur le fluorure d'aluminium. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1103-1106).

## Al O ALUMINIUM OXIDE.

*Aluminium Hydroxide.*

**Renz, Carl.** Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751-2755).



## Aluminium Salts.

### *Silicates.*

Mitteilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie. Nr 38. Inhalt: 1. Protokoll der 38. Haupt-Versammlung des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie am 26., 27. und 28. Februar 1902. 2. Protokoll der 10. Haupt-Versammlung der Sektion Kalk. Berlin (Thonindustrie-Ztg), 1902, (XV + 227; 111 - 82. 22 cm.

**Bellen, E. van der.** Ueber eine neue Methode der Bestimmung der Plastizität der Tone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (433-434).

**Cramer.** Ueber das Entstehen des Ausschlages [an Ziegeln] im Ofen während des Brandes. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **33**, 1902, (165-169).

**Grothe, R. M.** Die Untersuchung des Thones auf seine Eigenschaften. Thonind., Dresden, **6**, 1902, (309-310).

**Hendricks.** Porzellan, seine Geschichte und Herstellung. Vortrag. Schles. GewBl., Breslau, **48**, 1902, (83-85, 91-92, 101-102).

**Herzberg, W.** Feuchtigkeitsgehalt des Kaolins. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (336).

**Kosmann, B.** Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (135-141).

**Mäckler.** Einfluss der Magnesia auf das Verhalten der Thone. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (152-165).

—— Bericht über die Untersuchungen einer Reihe von Ziegeln auf ihren Gehalt an löslichen Salzen. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (115-118).

**Mühlhaeuser, Otto.** Der Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (148-159).

—— Ueber die Herstellung von Massen aus Ton und deren Verhalten. (2. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (222-225).

—— Ueber Chamottesteine, deren Eigenschaften und Schicksal im Zinkofen. (4. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (321-323).

**Mühlhaeuser, Otto.** Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Chamotte-Sande. (6. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (737-745).

—— Der Einfluss der Korngröße auf die Struktur der Massen und Steine. (7. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (761-764).

—— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der Sande und den daraus hergestellten Chamotte-Steinen. (8. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1055-1060).

—— Ueber die progressive Magerung der Tone mit Chamotte-Sand. (9. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1107-1110).

**Rathgen, Friedrich.** Konservierung babylonischer Tontafeln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (811).

**Rohland, Paul.** Ueber die Plastizität der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (143-144).

**Steger, [Victor].** Die feuerfesten Thonmaterialien. Gewerbl. - techn. Rathgeber, Berlin, **2**, 1903, (403-407).

**Stover, Edward C.** Die Fortpflanzung von Bakterien als Ursache der Plastizität des Tons. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (73-75).

**Stremme, Hermann.** Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (63). 23 cm.

**Witte.** Ueber die Theorie des Trockenprozesses und die Ermittlung der richtigen Trockendauer für jedes Ziegelmaterial. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (61-73).

### *Sulphate.*

**Schmatolla, Otto.** Die Sulfate des Aluminiums. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (202-205).

## Aluminates.

**Dufau, Em.** Aluminate de manganèse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (20-22).

## 0130 (Ar) ARGON.

**Becker, August.** Ueber die Darstellung von Argon mittels elektrischer Funken. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (600-602).

**Berthelot.** Researches on argon and its combinations. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **54**, 1902, (22449-22450).

**Heck, O.** Ueber chemische Theorien. [Argon.] Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (65-66).

**Mitchell, S. A.** The new gases neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

**Moissan, Henri.** Sur la présence de l'argone dans les gaz de la source Borden à Luchon et sur la présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1278-1283).

**Prytz, K.** Ein Verfahren zur Darstellung grösserer Mengen von Argon. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (206-207).

**Rayleigh, Lord.** On the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, (677-680).

**Schwarze, Walther.** Ueber die Wärmeleitung von Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (229).

Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (303-330).

## 0140 (As) ARSENIC.

**Bertrand, Gabriel.** Sur l'existence de l'arsenic dans l'œuf de la poule. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1083-1085).

Sur l'existence de l'arsenic dans la série animale. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1233-1236).

Sur la recherche et la preuve de l'existence de l'arsenic chez les animaux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (242-276).

(D-3482)

**Bougault, J.** Sur une réaction de l'acide cacodylique et des cacodylates. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (97-98).

**Cooke, W. T.** The action of water and dilute caustic soda solutions on crystalline and amorphous arsenic. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (243-244).

**Erdmann, H. und Unruh, M. v.** Ueber gelbes Arsen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (437-452).

**Garrigou, F.** La diffusion de l'arsenic dans la nature. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1113-1115).

**Gautier, Armand.** Observations au sujet de la Note précédente de M. Garrigou. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1115).

**Granger, Albert.** Sur l'action de l'arsenic sur le cuivre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1397-1399).

**Hartwall, Gösta.** Über die Entstehung flüchtiger Arsenikverbindungen aus den festen durch die Einwirkung der Mikroorganismen und wie man durch die s.g. biologische Methode Arsenik aufweisen kann. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (65-72).

**Ludwig, Ernst.** Ueber das Arsen. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (241-262).

**Mouneyrat, A.** De la distribution dans l'organisme et de l'élimination de l'arsenic médicamenteux à l'état de méthylarsinate de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (696-697).

**Panzer, Theodor.** Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Oxydation von Arsen an feuchter Luft. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (79-80).

**Petermann, A.** L'origine de l'arsenic contenu dans certaines bières. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (196-199); Petit J. Brass., Bruxelles, **1902**, (538-541).

## As O ARSENIC OXIDES.

**Erdmann, H.** Ueber die Konstitution des Arsenssesquioxids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (453-455).

2 c 2

**Küster, F[r.] W. und Dahmer, Georg.** Ueber die Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Arsentrioxyd in wässriger Lösung. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (105–107).

*Arsenious acid and its salts.*

**Reichard, C.** Ueber die Einwirkung des orthoarsenigsäuren Natriums auf die Lösungen von Metallsalzen. *Chem.-Ztg.*, Cöthen, **26**, 1902, (1141–1145).

**Zawidzki, Jan v.** Zur Kenntniß der arsenigen Säure. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1427–1436).

*Arsenic acid and its salts.*

**McCay, L. W.** The interaction of sulphuretted hydrogen and arsenic acid. Princeton, N.J., *Univ. Bull.*, **13**, 1902, (59–62).

## As S ARSENIC SULPHIDES.

**Foster, William, jun.** Die Einwirkung von Magnesiumoxyd auf ein Gemisch von Arsentrisulfid und Schwefel. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (59–68).

**Kolb, A[dalb.]** Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. (Vorl. Mitt.) *Zs. angew. Chem.*, Berlin **16**, 1903, (1034–1035).

**Küster, F[r.] W. und Dahmer, Georg.** Ueber die Fällung kolloidaler Arsen-sulfurlösungen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (410–412).

**Pélabon, H.** Action de l'hydrogène sur les sulfures d'arsenic en présence d'antimoine et sur le trisulfure d'antimoine en présence d'arsenic. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (812–813).

## 0150 (Au) AURUM (GOLD).

**Averkijev, N. D.** Sur la dissolution de l'or métallique dans l'acide hydrochlorique en présence de quelques substances organiques. (Russe.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 714).

**Averkijev, N. D.** Ueber die Fällung krystallinischen Goldes durch Formaldehyd. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (329–335).

**Bahlsen, Emil.** Goldgewinnung in Japan. *Bergm. Ztg.*, Leipzig, **60**, 1901, (101–103, 113–115).

**Beilby, G. T.** The effects of heat and of solvents on thin films of . . . [gold]. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (226–235, with 3 pl.).

**Blake, J. C.** On colloidal gold; adsorption phenomena and allotropy. [New Haven, Conn., *Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ.*, No. **120**], in *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (381–387).

Behavior of red colloidal gold solutions toward the electric current and toward electrolytes. [New Haven, Conn., *Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ.*, No. **122**]. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (433–441).

**Brand, Albano.** Der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien. *Prometheus*, Berlin, **14**, 1903, (453–458, 471–475, 481–487).

**François, Maurice.** Sur quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1557–1559).

**Friedrich, K. [R.]** Ueber die Flüchtigkeit von Gold in Gemeinschaft mit Zink. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (269–271).

**Garbowski, Ludwik.** Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1215–1220).

**Göttig, Christian.** Ueber neue Fortschritte auf dem Gebiete der Metallvergoldung. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (487).

**Knochenhauer, B.** Der Goldbergbau und seine wirtschaftliche Bedeutung für Deutschland. *Bergmann*, Dresden, **15**, 1901, (15–18, 30, 39–40); Glückauf, Essen, **37**, 1901, (885–890).

**Krusch, P[aul].** Ueber das Goldvorkommen von Roudny in Böhmen. Berlin, *Zs. D. geol. Ges.*, **54**, 1902, Protokolle, (58–62).

**Kügelgen, Fr[anz]** von. Ein Ueberblick über die Fortschritte in der Metallurgie des Goldes. Habilitations-Vortrag. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (105-108, 117-121).

**Liebenam, W. A.** Die Goldgruben Sibiriens. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (373-376, 389-392).

**Loevy, J.** Die Goldgewinnung in Transvaal. Vortrag . . . Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (85-103).

**Loewe, L.** Goldvorkommen in der Eifel. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (537-539).

**Lowag, Josef.** Die Goldseifen des Oppagebietes in Oesterreichisch-Schlesien. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (329-333).

——— Das Glimmerschiefergebiet der Goldkoppe bei Freiwaldau, Oesterr.-Schlesien, und die darin aufsetzenden Goldquarzgänge. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1903, (649-651).

**Möllmann, W.** Der Cripple Creek Golddistrict. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (549-551).

**Rehwagen, Alfred.** Die Goldfelder von Surinam. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (491-494).

——— Ein neues Verfahren der Goldgewinnung aus Seifenlagerstätten. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (477-478).

**Siedentopf, H. und Zsigmondy, R.** Ueber Grössenbestimmung ultramikroskopischer Goldteilchen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (213-216).

**Tittler.** Die sibirische Goldindustrie. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (31-35).

**Uslar, Manuel von.** Cyanid-Prozesse zur Goldgewinnung. Nach einschlägigen Quellen bearb. unter Mitwirkung von Georg Erlwein. [Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 7.] Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI+100, mit 3 Taf.). 25 cm. 4 M.

——— Das Gold. Sein Vorkommen, seine Gewinnung und Bearbeitung. Gemeinverständlich dargestellt. Halle a. S. (W. Knapp), 1903. (60, mit 2 Taf.). 22 cm. 2 M.

**Wendeborn, B. A.** Die Goldindustrie in der Umgebung von Brad (Siebenbürgen). Bergm. Ztg, Leipzig, **60**,

1901, (515-518, 527-530, 539-542, 551-555, 563-565, 575-578); **61**, 1902, (205-208, 217-220, 229-232, 241-244, mit 3 Taf.).

**Zsigmondy, R.** Ueber kolloidale Goldlösungen und Goldrubingläser. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (209-213).

## Au Cl GOLD CHLORIDE.

**Oechsner de Coninck, W.** Action de quelques sels sur le chlorure d'or. Bruxelles (Hayez), 1902, (3). 8vo.

## Au F GOLD FLUORIDE.

**Lenher, Victor.** Fluoride of gold. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, 1902, 1903, (313-315).

## 0160 (B) BORON.

### B Cl BORON CHLORIDE.

**Joannis, A.** Action du chlorure de bore sur le gaz ammoniac. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1106-1109).

### B O BORON OXIDES.

*Boric Anhydride B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.*

**Burgess, C. H. and Holt, A. jun.** The behaviour of metallic oxides towards fused boric anhydride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (221-222).

*Boric Acid.*

**Abegg, R[ichard] und Herz, W[alter].** Borsäure, Fluorkalium und Flusssäure. Nach Versuchen von R. Abegg, C. J. J. Fox und W. Herz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (129-147).

**Herz, W[alter].** Ueber die Löslichkeit von Borsäure in Salzsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (355-356).

——— Notiz über die Löslichkeit von Borsäure in Salzsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (205-206).

**Pictet, Amé und Geleznoff, Antonine.** Ueber gemischte Anhydride der Borsäure mit organischen Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2219–2225).

**Rost, Eugen!** Borsäure als Konservierungsmittel. Beiträge zur Beurteilung der Angriffe gegen das Verbot der Verwendung von Borsäure und deren Salzen bei der Zubereitung von Fleisch. Berlin (J. Springer in Komm.), 1903, (112, 62). 26 cm. 2,50 M.

#### Borates.

**Huppertsberg, Richard.** Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

**Jones, Louis Cleveland.** Die Einwirkung von Kohlendioxyd auf die Baryumborate. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (164–173).

**Pietrusky, K[urt].** Die Borax-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (129–132).

**Shelton, H. S.** Ueber den Molekularzustand des Borax in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (494–498).

#### B S BORON SULPHIDE.

**Stock, Alfred und Blix, Martin.** Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Borsulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (319–320).

#### 0170 (Ba) BARIUM.

**Bauer, O.** Beitrag zur Kenntniss des Baryums und seiner Hydrate. Die Darstellung eines neuen Hydrates. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (341–350).

**Delkeskamp, Rudolf.** Die weite Verbreitung des Baryums in Gesteinen und Mineralquellen und die sich hieraus ergebenden Beweismittel für die Anwendbarkeit der Lateralsecretions- und Thermaltheorie auf die Genesis der Schwer-

spathgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (117–126).

**Guntz, A.** Ueber die Darstellung von Baryum. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (684).

**Namias, Rodolfo.** Sull'accoppiamento dell'industria dell'acido acetico e acetati con quella dei composti di bario. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (63–72).

**Rückert, William.** Ueber Doppelsalze des Cobaltidecyanbaryums. Diss. Berlin (Druck von O. Werner), 1903, (45). 22 cm.

BaNaI<sub>2</sub>; BaNaBr<sub>2</sub>; BaNaCl<sub>2</sub>; BaNaF<sub>2</sub>

**Guntz.** Sur les sous-sels de baryum. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (749–751).

**Wells, Horace L.** On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **110**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (184–187).

#### Ba Br BARIUM BROMIDE.

**Rinne, F[ritz].** Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in kristallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134–141).

#### Ba C BARIUM CARBIDE.

**Freund, M.** Ueber Baryumcarbid und seine technische Verwendung zur Darstellung von Cyanalkali. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (42).

#### Ba O BARIUM OXIDES.

**Heinz, R.** The manufacture of oxide and peroxide of barium. (A translation from the Chemiker Zeitung printed in the Chemical News.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (120–121).

#### Barium Salts.

##### Barium Dichromate.



**Mayer, Otto.** Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740–1743).



*Barium Nitrate.*

**Wallbridge, Wm. K.** On a double salt of potassium and barium nitrates.  $[2\text{KNO}_3 \cdot \text{Ba}(\text{NO}_3)_2]$ . New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **107**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (154-156).

*Barium Nitrite.*

**Witt, Otto N. und Ludwig, Kurt.** Ueber ein einfaches Verfahren zur Darstellung von Baryumnitrit. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4384-4389).

*Barium Silicate.*

**Jaeger, F. M.** Notiz über die Krystallform von  $\text{BaSiO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (400-402).

**Wahl, W.** Ueber ein wasserhaltiges Baryumsilicat. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (156-160).

**Ba S BARIUM SULPHIDE.**

**Brochet, André et Ranson, Georges.** Electrolyse du sulfure de baryum avec diaphragme. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1258-1260).

**0180 (Be) BERYLLIUM.**

**Renz, Carl.** Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751-2755).

**Tanatar, S. M.** Sur la valence et le poids atomique du béryllium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276).

**Wyrouboff, G.** Sur quelques oxalates de glucine. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (71-84).

**0190 (Bi) BISMUTH.**

**Adie, R. H.** On bismuth [Occurrence of silicon in, and its removal from, bismuth and bismuth oxide]. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (240-246).

**Barlow, Guy.** Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (897-931).

**Lownds, Louis.** The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (141-153).

**Marckwald, W[ilhy].** Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662-2667).

**Montemartini, Clemente.** Sulle combinazioni dei sali di bismuto con alcune basi organiche. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (178-181).

**Perrot, Louis.** Conductibilité thermique du bismuth cristallisé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1246-1248).

**Stoffel, Anton.** Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.) 22 cm.

**Thibault, P.** Sur le prétendu oxyiodogallate de bismuth. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (145-151).

**Bi O BISMUTH OXIDES.**

**Guertler, W.** Ueber Wismutoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (222-224).

**Holland, A.** Sur l'existence de superoxydes électrolytiques des plomb, de nickel et de bismuth. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (51-52).

**Bismuth Salts.**

**Hauser, Otto.** Ueber die Wismut-alkalithiosulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (1-10).

**Bi O Br BISMUTH OXYBROMIDE.****Bi O Cl BISMUTH OXYCHLORIDE.**

**Herz, W[alter].** Ueber Wismut-oxychlorid und -bromid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (346-348).



**Bi S BISMUTH SULPHIDE  $\text{Bi}_2\text{S}_3$** 

**Visser**, L[ouis] E[duard] O[tto] de. [Le sulfure de calcium bismuthifère phosphorescent.] *Rec. Trav. chim.*, Leiden, **22**, 1903, (133-138).

**0200 (Br) BROMINE.**

**Bakhuis Roozeboom**, H[endrik] W[illem]. The system bromine iodine. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, [1903], (331-332) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (361-362) (Dutch).

**McLauchlan**, W. H. Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (600-633).

**Plotnikov**, V. A. Conductibilité électrique des dissolutions dans le brome. (Russe) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (794-810).

——— Sur la conductibilité électrique des dissolutions dans le brome et dans les bromides organiques. (Russe) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 563).

**Richter-Rževskaja**, N. P. Sur la tension de vapeur du brome en solution dans l'acide bromhydrique. (Russe) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (441-449, av. 1 tabl.).

**0210 (C) CARBON.**

**Berthelot**, Marcellin. Sur la transformation du diamant en carbone noir (charbon) pendant son oxydation, et sur les changements isomériques des corps simples pendant les décompositions et combinaisons. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **135**, 1902, (1018-1020); *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (441-443).

**Bolton**, Werner von. Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. 2. Mitt. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (209-210).

**Dépierre**, Joseph. Note sur le noir acétylène. Mülhausen, *Bull. Soc. ind.*, **71**, 1901, (189-191).

**Gladstone**, J. H. On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, *Rep. Brit. Ass.*, **1902**, (586).

**Hasslinger**, R. von. Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten aus Silicatschmelzen. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (817-822); *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **111**, Abth. IIb, 1902, (619-624, mit 1 Taf.).

——— Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (53-54).

——— und **Wolf**, Josef. Ueber die Entstehung von Diamanten aus Silicatschmelzen. *Wien, MonHfte Chem.*, **24**, 1903, (633-647).

**Löb**, Walther. Zur Kenntniss des dreierwerthigen Kohlenstoffes. (Vorl. Mitt.) *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3063-3067).

**Patterson**, T. L. The carbonaceous matter of animal charcoal. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (608-614).

**Pietrusky**, K. Die Herstellung von Carborundum und Graphit zu Niagara Falls, New York. *Chem. Zs.*, Leipzig, **2**, 1902, (1-3, 41-42); (Schluss.) *Chem. Zs.*, Leipzig, **2**, 1903, (201-202).

**Rosenheim**, Otto. Some observations on the fluorescence and phosphorescence of diamonds, and their influence on the photographic plate. *Chem. News*, London, **86**, 1902, (247).

**Scheithauer**. Der chemische Vorgang bei der Brikettierung von Braunkohle. *Braunkohle, Halle*, **1**, 1902, (159-162).

**Stolle**, F. Einiges ueber Knochenkohle. (Schwedisch) *Medd. F. Kem. Samf.*, Helsingfors, **9**, 1901, (49-50).

——— Die Sulfide in Knochenkohle. (Schwedisch) *Medd. F. Kem. Samf.*, Helsingfors, **10**, 1902, (23-32).

**Weinschenk**, E[rnst]. Weitere Beobachtungen über die Bildung des Graphites, speziell mit Bezug auf den Metamorphismus der alpinen Graphitlagerstätten. *Zs. prakt. Geol.*, Berlin, **11**, 1903, (16-24).

**C N H** HYDROCYANIC ACID v. 1310.

**C N O H** CYANIC ACID v. 1310.

**C N S H** THIOCYANIC ACID v. 1310.

**C O** CARBON OXIDES.

### Carbon Monoxide.

**Beatty, W. A.** The action of carbon monoxide on sodium alcoholates alone and in the presence of salts of fatty acids. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (224-244).

**Dyson, Gibson and Harden, Arthur.** The combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (201-205); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (191).

**Girvan, A. F.** The union of carbon monoxide and oxygen. [The effect of drying the mixture of gases by exposure to low temperatures.] *London, Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (236-238).

**Jones, Wm. App.** The action of ozone, hydrogen peroxide, etc., on carbon monoxide. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., 1903, (40-50).

**Kühl, Hans.** Beiträge zur Kinetik des Kohlenoxydknallgases. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (385-459).

**Loos, Josef.** Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbandenspektrums. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (151-160).

**McKee, G. W.** The economic admission of steam to water-gas producers of the Lowe type. *London, J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (1325-1327).

**Moissan, Henri.** Sur la présence de l'argone, de l'oxyde de carbone et des carbures d'hydrogène dans les gaz des fumaroles du mont Pelé à la Martinique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **135**, 1902, (1085-1088).

**Schenck, Rudolf.** Ueber die Spaltung des Kohlenoxydes. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (691-695).

——— Berichtigung [zu: Spaltung des Kohlenoxydes und das Hochofengleichgewicht, diese Zs., **36**, 1903, (1231-1251)]. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3663-3664).

**Schenck, Rudolf und Zimmermann, F.** Ueber die Spaltung des Kohlenoxyds und das Hochofengleichgewicht. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1231-1251).

**Skirrow, Frederick William.** Ueber die Löslichkeit von Kohlenoxyd in binären organischen Gemischen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (139-160).

**Smits, A[ndre] and Wolff, L[udwig] K[arl].** The velocity of . . . [the reaction  $2\text{CO} \rightleftharpoons \text{CO}_2 + \text{C}$ ]. *Amsterdam, Proc. Sci. Akad. Wet.*, **5**, 1903, (417-424).

——— The velocity of transformation of carbon monoxide. (II). *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, [1903], (62-72) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (34-41) (Dutch).

——— Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (199-215).

**Thorpe, Thomas Edward.** Carbon monoxide as a product of combustion by the Bunsen burner. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (318-319); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (14).

**Waters, C. E.** The action of ozone on carbon monoxide. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (50-53).

**Wilderman, Meyer.** [Velocity of combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light.] *London, Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **199**, 1902, (337-397); [Abstract] *Proc. R. Soc.*, **70**, 1902, (66-74).

### Carbon Dioxide.

**Küster, F[r.] W.** Ueber die Abspaltung von Kohlendioxyd aus Natriumkarbonat-Lösungen. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (679-684).

**Lange, A.** Ueber den Druck der Kohlensäure in Transportflaschen. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (514-516).

**Luhmann, E.** Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von chemischen Präparaten. *Zs. KohlensäureInd.*, Berlin, **8**, 1902, (1-4, 34-36, 65-66, 97-98, 131-133, 165-167, 203-204, 237-239, 273-275, 316).

**McCoy**, Herbert N. Equilibrium in the system composed of sodium carbonate, sodium bicarbonate, carbon dioxide, and water. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **29**, 1903, (437-462).

**Moissan**, Henri. Etude de la combinaison de l'acide carbonique et de l'hydrure de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (723-727).

**Nuricsán**, Josef. Die Kohlensäurefabrik von Málnásfürdő. *Zs. Kohlen-säureInd.*, Berlin, **8**, 1902, (133-134).

**Siegmund**, J. Formel der Temperaturfunktion für die Druckkurve bei Verflüssigung von Kohlensäure. *Zs. Kohlen-säureInd.*, Berlin, **9**, 1903, (139-140).

**Teclu**, Nic. Zur Darstellung des festen Kohlendioxyds. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (423-425).

**Walker**, James. The state of carbon dioxide in aqueous solution. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (182-184); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (246).

**Wender**, N[eu]mann]. Kohlensäure als Feuerlöschmittel. *Zs. Kohlen-säureInd.*, Berlin, **8**, 1902, (505-507).

**Zahn**. Ueber das Magnesit-Verfahren zur Herstellung von Kohlensäure. *Zs. Kohlen-säureInd.*, Berlin, **8**, 1902, (66-67).

## C O Cl CARBONYL CHLORIDE COCl<sub>2</sub>

**Dixon**, Augustus Edward. The action of metallic thiocyanates on carbonyl chloride. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (84-98); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (240-241).

## C O S CARBON OXYLSULPHIDE.

**Weigert**, Fritz. Ueber organische Synthesen mittels Kohlenoxysulfid. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1007-1013).

## C S CARBON SULPHIDES.

### Carbon Monosulphide CS

**Thomsen**, Julius. Methode zur Darstellung des bisher hypothetischen Kohlenmonosulfids, CS. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (187-193).

## Carbon Disulphide CS<sub>2</sub>

**Gardner**, Thomas M. Graphics of carbon disulphide, with formulas and vapor table. Philadelphia, Pa., *J. Frank. Inst.*, **156**, 1903, (291-296, with diagrams).

**Taylor**, E. R. Ueber die Darstellung von Kohlenbisulfid im elektrischen Ofen. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (679).

**Unruh**, M. v. Einige Konstanten des Schwefelkohlenstoffs. [Siedepunkt bei verschiedenen Barometerständen. Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Schwefelkohlenstoffs bei seinem Siedepunkte.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (407-412).

## 0220 (Ca) CALCIUM.

**Berberich**, A[dolf]. Zur Geschichte der Calciumlinien im Sonnenspektrum und in Sternspektren. *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, **18**, 1903, (401-402).

**Borchers**, W[ilhelm] und **Stockem**, L[orenz]. Zu den Mittheilungen der HHrn Ruff und Plato über die Gewinnung des Calciums [durch Elektrolyse]. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (17-18).

**Doby**, G. Ueber die Einwirkung von Calcium auf alkoholisches Ammoniak. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (93-105).

**Plato**, Wilhelm. Zur Darstellung des Calciums.—Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (48). 22 cm.

**Ruff**, Otto und **Plato**, Wilhelm. Zu den Mittheilungen der Herren Borchers und Stockem über die Gewinnung des Calciums. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (491).

## Ca C CALCIUM CARBIDE.

**Andström**, V. Carbid und Carbid-fabrikation. (Schwedisch.) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1902, (78-85).

**Caro, N.** Die Fabrikation von Calciumcarbid. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1903, (399-402).

**Goldschmidt, Friedr.** Die Verwendung von Carbid für Russfabrikation. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (61-62).

**Kausch, O.** Verfahren und Apparate zur Darstellung des Calciumcarbids auf anderem Wege als im elektrischen Ofen. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1903, (319-322, 330-333).

**Kautny, Theo.** Stand und Entwicklung der Carbid- und Acetylen-Industrie in Oesterreich. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (119-120).

**Knappich, J.** Die Herstellung, Aufbewahrung und Verwendung von Acetylen- und Lagerung von Carbid. Erläuterungen zur kgl. bayer. allerhöchsten Verordnung vom 22. VI. 1901. Halle (C. Marhold), 1902, (VI + 129 + V). 3 M.

**Moissan, Henri.** Préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1522-1525).

——— Ueber Alkalicarbid. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (45-46).

**Salvadori, Roberto.** Reazione del cloruro ammonico col carburo di calcio commerciale. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (496-504).

**Stecher, Ernst.** Die festen Carbide und ihre mutmassliche Bedeutung für die Geologie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (90-92, 122-124, 139-140, 154-156, 198-200, 220-221, 238-240, 265-268, 305-307, 322-323).

**Vogel, J. H.** Die neue österreichische Verordnung betreffend Herstellung und Verwendung von Carbid und Acetylen, sowie den Verkehr mit diesen Stoffen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (33-36).

——— Calciumcarbid zur Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Parasiten im Feld- und Gartenbau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (36-39).

**Burchartz, H.** Hydrolytische Kalk. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, 255-310.

**Stiepel, C.** Kalkkalorimeter zur Wertbestimmung des gebrannten Kalkes. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (205-207).

## Calcium Salts.

### Calcium Carbonate.

**Meigen, Wilhelm.** Beiträge zur Kenntnis des kohlensauren Kalkes. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (40-94).

### Calcium Hypochlorite.

**Pearson, Herbert P.** The action of hypochlorite solutions on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731).

### Bleaching powder.

**Carey, Arthur and Muspratt, Max.** The making and settling of bleaching powder solutions. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (674-676).

**Dobbin, Leonard and White, Alex. D.** Iron stains in relation to hypochlorites in linen-bleaching. [The action of hypochlorite solutions on ferric hydroxide results in the liberation of oxygen.] London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (131-132).

**Foerster, F[r]iedr.].** Entgegnung an Herrn Winteler [betr. Bildung des Chlorkalks] Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (134-136, 324).

**White, Alex. D.** Action of solutions of bleaching powder and of hypochlorous acid on metals. [Also the action of sunlight on bleaching powder solution.] London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (132-134).

**Winteler, F.** Zur Bildung des Chlorkalks (Antwort an Herrn Förster.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (32-34, 252-253, 417).

——— Die Bildung des Chlorkalks. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (161-192).

## Ca O CALCIUM OXIDE.

**Boes, J.** Ueber den Kalklöschprozess. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (245).

*Calcium Silicate.*

**Kultašev, N. V.** Ueber den Schmelzpunkt von kieselurem Calcium, kieselurem Natrium und ihren Mischungen. (Russe) Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.) 24 cm.

——— Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ( $\text{Ca Si O}_3$ ), Natriumsilikat ( $\text{Na}_2 \text{Si O}_3$ ) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187–193).

*Calcium Sulphate.*

**Cameron, F. K. and Breazeale, J. F.** Solubility of calcium sulphate in aqueous solutions of sulphuric acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (571–577).

**Charičkov, K. V.** Sur un gypse du défilé de Scharo-Argun. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 318).

**Hoff, J[akob] H[einrich] van't, Armstrong, E[dward] F[rankland], Hinrichsen, W[illy], Weigert, F[ritz] und Just, G.** Gips und Anhydrit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257–306).

——— und **Just, G.** Der hydraulische oder sogenannte Estrichgips. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (249–258).

**Hulett, G. A.** Gesättigte Gipslösungen als Basis für Leitfähigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (577–583).

**Rohland, Paul.** Ueber die zweite anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (194–200).

——— Ueber die erste anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (332–339).

——— Ueber die Hydratation des Gipses. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (216–217).

——— Ueber die Hydratation des Calciumsulfates. II. u. III. Mitt. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (301–305, 349–351); **7**, 1902, (201–205).

*Cement.*

Mitteilungen der Sektion Kalk des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalkindustrie. Berlin, (Thonindustrie-Ztg.), 1902, (III + 82).

Mitteilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie. Nr. 38. Inhalt: 1. Protokoll der 38. Haupt-Versammlung des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie am 26., 27. und 28. Februar 1902. 2. Protokoll der 10. Haupt-Versammlung der Sektion Kalk. Berlin (Thonindustrie-Ztg.), 1902, (XV + 227; III + 82). 22 cm.

**Asp, Bertel.** Herstellung des Portland-Cement. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **1**, 1902, (9–15).

**Boes, J.** Ueber Schlacken cement. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (34–35).

——— Der Erhärtungsprozess des Kalkmörtels. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (113–116).

——— Maurerarbeiten bei Frost. [Mörtel mit Sodazusatz.] Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (199–200).

——— Bauarbeiten bei Frost. [Mörtel.] Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (278–279).

**Burchartz, H[einrich].** Druckfestigkeit von Beton und Einfluss der Körper-(Würfel-) Grösse auf die Erhärtung bezw. Festigkeit von Zement-Mörtel und Beton. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (111–159).

**Dillner, Gunnar.** Ueber den Einfluss der Beschaffenheit der Rohmaterialien auf die Festigkeit des Betons. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (307–310).

**Egorov, K. N.** Ciments. (Russe). Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (936–946, av. 1 tabl.).

**Feret, R.** Programmes d'expériences relatives aux méthodes d'essai des pouzzolanes. (Arbeits-Programm betreffend die Prüfungsmethoden der Puzzolane.) [Puzzolanmörtel.] [Franz. und Deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (17–21, 52–59). Complément. Ebenda, **7**, 1902, (105). Deutscher Text: **7**, 1902, (123–127, 161–163, 174–177, 189–193, 205–208).



**Gary, Max].** Hochofenschlacke und Portland-Zement. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (159-169).

**Hauenschild, Fritz.** Neue Aufgaben für künftige Konferenzen. Eine Erinnerung an Hans Hauenschild [betr. Cement]. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (127-131).

**Hauenschild, Otto.** Verein deutscher Portland - Cement - Fabrikanten. 25. Generalversammlung am 24. und 25. Februar 1902. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (78-80).

**Jantzen.** Die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (19-52); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (361-375).

**Jordis, Eduard und Kanter, Erhard H.** Die geschichtliche Entwicklung der Theorien über die Konstitution von Portlandzement. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (463-468, 485-492).

**Klein, Otto H. und Peckham, F. S.** Untersuchungen über Cement. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (81-84, 115-117, 128-131, 144-146).

**Leduc, E.** Ueber die chemische Zusammensetzung der hydraulischen Kalke und der Schlackencemente. (Sur la constitution chimique des chaux hydrauliques et des ciments de grappiers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (357-361).

**Meyer, A.** Studie über die Konstitution des Portland-Cementes. (Étude sur la constitution du ciment portland.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (141-144, 159-162, 181-184, 212-213, 232-233, 248-251, 293-295, 309-311, 326-330, 347-349, 368-371); **7**, 1902, (75-78, 111-113, 140-142, 156-161).

**Michaëlis, W[ilhelm].** Ueber die Puzzolanmörtel der Seebauten. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (261-262).

— Ist die gewöhnliche Glasplatten - Kuchenprobe geeignet, das Treiben des Portland-Cementes untrüglich anzuzeigen? Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (413).

— Die Prüfung der hydraulischen Bindemittel auf Volumbeständigkeit durch die Kochprobe oder

mittels warmer Bäder. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (414-415).

**Michaëlis, Wilhelm, sen.** Studie über die chemische Konstitution hydraulischer Bindemittel. Von Cäsar Zamboni. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (19).

— Zur Raumbeständigkeitsprüfung des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (411-413).

**Morris.** Ueber die Einwirkung der Beschaffenheit des Sandes auf das Erhärten des Cementmörtels. [Uebersetzung.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (400-404).

**Rebuffat, O[ratio].** Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (192-193).

— Die [Puzzolanmörtel der] Seebauten nach Dr. W. Michaëlis sen. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (262).

**Rohland, Paul.** Erwiderung auf O. Rebuffat's Abhandlung „Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements“. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (146-148).

— Ueber die Frage nach der Konstitution des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (317-319); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (622-623).

— Ueber einige Analogien zwischen dem Härtungsprozess des Eisens und des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (270-273).

— Ueber die Hydratation des Portland-Zements. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1049-1055).

— Der Portland-Zement vom physikalisch-chemischen Standpunkte. Leipzig (Quandt & Händel), 1903, (V + 98), 24 cm. 2,80 M.

**Schuliatschenko (Chouliatchenko), A. R.** Ueber die Einwirkung des Meerwassers auf hydraulische Cemente. (De l'action de l'eau de mer sur les mortiers hydrauliques.) [Deutsch u. franz.] (Forts. u. Schluss.) Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (7-9, 37-40).

**Spaeth, Albert.** Notes sur le ciment Portland. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **37**, 1903, (103-111).



**Sperlings, Mats.** Einige Betonuntersuchungen, ausgeführt im städtischen Baubureau zu Helsingborg. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (310-313).

**Tomčinskij, V.** Sur les phénomènes nouveaux en portland-cément et sur les expériences de la détermination des alcalis. (Russe.) Travaux de la VIII. Conférence des cimentiers russes en 1902. Suppl. I. St. Peterburg, 1902, (17). 24 cm.

**Wormser, S.** Anormales Verhalten von Cement in Bezug auf Abbinden. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (331).

## **Ca S    CALCIUM SULPHIDE.**

**Visser, L[ouis] E[duard] O[tto] de.** [Le sulfure de calcium bismuthifère phosphorescent.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (133-138).

## **Ca Si    CALCIUM SILICIDE.**

**Moissan, H. et Dilthey, W.** Recherches sur le siliciure de calcium  $\text{CaSi}^2$ . Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (119-1203).

## **0230 (Cd)    CADMIUM.**

**Barbier, Ph.** Combinaisons diamino-éthéniques du cadmium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (688-689).

**Biewend, R.** Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegierungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (401-403, 413-416, 425-428).

**Bijl, H. C.** Die Natur der Kadmiumpulveramalgame und ihr elektromotorisches Verhalten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (641-671).

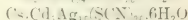
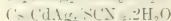
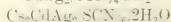
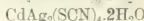
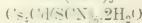
**Denso, P.** Beitrag zur Kenntnis der Kupfer-Kadmiumlegierungen. Zs. Elektrophys., Halle, **9**, 1903, (135-137).

**Euler, H.** Ueber complexe Ionen des Zinks und Cadmiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3400-3406).

**Jaeger, W[ilhelm].** Bemerkung zu einer Mitteilung des Herrn H. C. Bijl über Kadmiumpulveramalgame. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (632-633).

**Stoffel, Anton.** Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmiumpulver und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm.

## *Thiocyanates.*



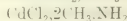
**Wells, H[orace] L.** On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144-154).

## **Cd Br    CADMIUM BROMIDE.**

**Knight, Nicholas.** Some new double bromides and their dissociation in aqueous solution.  $[\text{2NaBr} \cdot \text{3CdBr}_2 \cdot \text{6H}_2\text{O}]$  Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (127-134).

## **Cd Cl    CADMIUM CHLORIDE.**

*Compounds*  $\text{CdCl}_2 \cdot 6\text{CH}_3\text{NH}_2$  and



**Lang, W. R.** Note on the formation of the di- and hexa-methylammonio-cadmium chlorides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (724-725); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (125).

## **Cd O    CADMIUM OXIDE.**

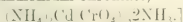
### *Cadmium Hydroxide.*

**Grossmann, Hermann.** Ueber die Einwirkung von Cadmiumhydroxyd auf Ammoniumsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (149-155).

## Cadmium Salts.

*Cadmium Ammonium Chromate.*

**Briggs**, Samuel Henry Clifford. [Cadmium ammonium chromate,



London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (395); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254-255).

**Cd S** CADMIUM SULPHIDE.

**Viard**, Georges. Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (892-893).

**0240 (Ce)** CERIUM.

**Behrens**, Th[eodor] H[einrich]. On the behaviour of some [aliphatic monocarboxylic acids, oxyacids and dicarboxylic] acids towards the metals of the cerium- and yttrium-group. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (681-683).

**Boehm**, C. Richard. Abscheidung des Cers mittels Kaliumpermanganat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1129-1132).

**Brauner**, Bohuslav. Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 2. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (207-237).

——— und **Baték**, Alexander. Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 1. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (103-123).

**Job**, André. Activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (45-47).

**Kolotov**, S. S. Cerium. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (60-61).

**Ce O** CERIUM OXIDES.

**Baur**, E[mil] und **Glaessner**, A. Ueber das elektromotorische Verhalten der Oxyde des Cers. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (534-539).

## Cerium Salts.

**Baur**, Emil. Nochmals die Autoxydation der Cerosalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3038-3041).

**Engler**, C. Ueber Activirung des Sauerstoffs. 8. Mitt.: Autoxydation der Cerosalze und die indirecte Autoxydation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2642-2651). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3254).

*Cerium chromate*  $\text{Ce}(\text{CrO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 

**Browning**, Philip E. and **Flora**, Charles P. On ceric chromate. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **114**, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (177-178).

**0250 (Cl)** CHLORINE.

**Adie**, R. H. [Preparation of chlorine for a continuous supply.] Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (240-246).

**Bevan**, P. V. The combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (71-121); [abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (5-6).

**Bolton**, Werner von. Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. 2. Mitt. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (209-210).

**Dyson**, Gibson and **Harden**, Arthur. The combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (201-205); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (191).

**Ebeling**, Max. Die Verwendung von Chlor in Stahlflaschen im Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (156-157).

**Kausch**, O. Die Verflüssigung des Chlors. Zs. komprim. Gase. Weimar, **7**, 1903, (41-45, 56-62).

**Kreis**, Hans. Neue Laboratoriums-Apparate zur Darstellung von Chlorwasser aus Chlorkalkwärlern. — Sedimentierglas. — Zum Nachweis des Fluors. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (281).

**Richardson**, Arthur. Distillation of chlorine water. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (380-390); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (39-40).

**Rubcov**, P. P. Chlore. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (390-399).

**Rupp**, Erwin. Ueber einen Chlorentwickler und Salzsäureelektrolysator für Vorlesungszwecke. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (359-361).

### *Bleaching.*

(See also 0220 Calcium hypochlorite.)

**Dépierre**, Jos[eph]. Note sur un nouvel appareil à chlorer à la vapeur. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (510-512).

**Engelhardt**, Viktor. Hypochlorite und elektrische Bleiche. Technisch-konstruktiver Teil. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 8.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XIV + 275). 25 cm. 12 M.

## Cl H HYDROCHLORIC ACID.

**Luther**, R[ob.] und **Brislee**, F. J. Zur Kenntnis der Verhaltens „unangreifbarer“ Anoden insbesondere bei der Elektrolyse von Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (216-234).

**Patten**, Harrison Eastman. Action upon metals of solutions of hydrochloric acid in various solvents. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, 1902, 1903, (316-352); J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (153-189, with table).

**Vukolov**, S. L'acide chlorhydrique HCl. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (359-365, av. 1 pl.).

### *Chlorides.*

**Fireman**, Peter and **Fireman**, Ernestine. The action of phosphonium iodide on polychlorides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (116-133).

**Foerster**, F[riedr.] und **Müller**, Erich. Beiträge zur Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. Zs. Elek-

troch., Halle, **9**, 1903, (171-185, 195-208).

**Rügheimer**, L[eopold]. Bestimmung des Molekulargewichts der Metallchloride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3030-3033).

## Cl O CHLORINE OXIDES.

### Oxy-acids of Chlorine.

#### *Hypochlorous acid and hypochlorites.*

**Duyk**. Nouveau procédé d'assainissement des eaux par l'action combinée du peroxyde de fer et de l'oxyde hypochloreux (ferrochlore). Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (13-17, 53-56, 88-92).

**Foerster**, F[riedrich] und **Müller**, Erich. Bemerkungen zu dem D. R.-P. Nr 141,372 der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert u. Co. [Elektrolyt. Darstellung von Hypochloritlaugen.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (583-584).

**Pearson**, Herbert P. The action of hypochlorite solutions on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731).

**White**, Alex. D. Action of solutions of bleaching powder and of hypochlorous acid on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (132-134).

#### *Chloric acid.*

**McCrae**, J. Interaction between chloric and hydriodic acids. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225-227).

#### *Perechloric acid and perchlorates.*

**Oechsli**, Wilhelm. Ueber die elektrolytische Perechloratbildung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (807-828).

**Wyk**, H. J. van. Die Hydrate der Ueberchlorsäure. [Schmelzpunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (115-120).

## HALOGENS AND HALOGEN SALTS.

**Ephraim**, Fritz. Ueber Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. (1.-3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1177-1184, 1815-1824, 1912-1914).

**Grossmann.** Ueber die Beziehung des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (736-737).

**Pfeiffer, P[aul].** Ueber die Zusammensetzung der Halogenosalze. (Kritik der Ephraim'schen Anschauungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2519-2523).

## 0260 (Co) COBALT.

**Coehn, Alfred und Gläser, Moritz.** Studien über die Bildung von Metall-oxyden. 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (9-24).

**Krusch, P[aul].** Ueber neue Kobaltaufschlüsse im Thüringer Walde. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Protokolle, (55-58).

**Mai, J[ulius] und Silberberg, M.** Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13-14).

### Acetate.

**Copaux, H.** Oxydation des acétates de cobalt et de manganèse par le chlore. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (373-375).

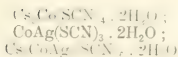
### Cyanides.

1.  $\text{H}_3\text{CoCy}_6 + \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$
2.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12} + 2\text{OH}_2\text{O}$
3.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{BaCl}_2 + 16\text{H}_2\text{O}$
4.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{BaBr}_2 + 15\text{H}_2\text{O}$
5.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{BaF}_2 + 20\text{H}_2\text{O}$
6.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{SrCl}_2 + 16\text{H}_2\text{O}$
7.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{SrBr}_2 + 15\text{H}_2\text{O}$
8.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{SrF}_2 + 26\text{H}_2\text{O}$
9.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{CaCl}_2 + 16\text{H}_2\text{O}$
10.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{CaBr}_2 + 15\text{H}_2\text{O}$
11.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{CaF}_2 + 20\text{H}_2\text{O}$
12.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{MgCl}_2 + 11\text{H}_2\text{O}$
13.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{MgBr}_2 + 12\text{H}_2\text{O}$
14.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{HgCy}_2 + 22\text{H}_2\text{O}$
15.  $\text{Ba}_3\text{Co}_2\text{Cy}_{12}, \text{BaCy}_2 + 14\text{H}_2\text{O}$

**Rückert, William.** Ueber Doppelsalze des Cobaltidecyanbaryums. Diss. Berlin (Druck von O. Werner), 1903. 45. 22 cm.

(D-3482)

### Thiocyanates.



**Shinn, F. L. and Wells, H[orace] L.** On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (474-478).

## Co O COBALT OXIDES.

**Taylor, R. L.** On a higher oxide of cobalt  $[\text{Co}_7\text{O}_{11}]$  or  $[\text{Co}_9\text{O}_{14}]$ . Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XII, 1-10).

### Cobalt Salts.

**Dobroserdov, D. K.** Sur la neutralisation mutuelle des couleurs des sels de nickel et de cobalt appliquée à l'analyse volumétrique de Volhard. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 571-575).

**Hartley, Walter Noel.** On colour changes observed in some cobalt salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (401-405); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1903, (49).

**Orlov, N. A.** Quelques sels nouveaux du cobalt trivalent et de l'uranium tétravalent. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1247-1249).

### Cobaltammines.

**Sand, Julius und Genssler, Otto.** Ueber Pentamminnitrosokobaltsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (194-209).

**Werner, A. and Goslings, N.** Ueber Carbonatopentamminkobaltsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2378-2382).

## 0270 (Cr) CHROMIUM.

**Döring, Theodor.** Das chemische Verhalten des auf aluminothermischen Wege dargestellten Chroms gegen Cufwasserstoffsäure. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (65-103).

**Escales, R. und Ehrensperger, H.** Ueber die Tetrarhodano-diammin-diaquochromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2681-2686).

**Kolotov, S. S.** Chrome. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (727-734).

## Cr Cl CHROMIUM CHLORIDE.

**Pfeiffer, Paul.** Beitrag zur Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (349-354).

Einwirkung von Harustoff und Thioharustoff auf Chromchlorid-hydrat. [Hexaharnstoffchromchlorid, Trithioharustoffchromchlorid]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926-1929).

### Compounds

$\text{Cr}_2\text{Cl}_6 \cdot 12\text{NH}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  and  $\text{Cr}_2\text{Cl}_6 \cdot 10\text{NH}_3$

**Lang, W. R. and Carson, C. M.** The action of liquefied ammonia on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147).

Compound  $\text{Cr}_2\text{Cl}_6 \cdot 10\text{CH}_3\text{NH}_2$

**Lang, W. R. and Jolliffe, E. H.** Note on the action of methylamine on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147).

## Cr O CHROMIUM OXIDES.

### Chromium Hydroxide.

**Antony, U. e Paoli.** Ossidabilità dell'idrato cromatico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (518-525).

**Fischer, Waldemar.** Ueber Lösungen des Chromhydroxydes in Basen. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (56). 21 cm.

## Chromic Acid and Chromates.

**Bassett, Henry, jun.** The mechanism of the reduction of potassium dichromate, [potassium chromate, or chromic acid] by sulphurous acid. London, J.

Chem. Soc., **83**, 1903, (692-703); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54).

**Briggs, Samuel Henry Clifford.** A series of double chromates.

[Nickel ammonium chromate,  $(\text{NH}_4)_2\text{Ni}(\text{CrO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ , and  $(\text{NH}_4)_2\text{Ni}(\text{CrO}_4)_2 \cdot 2\text{NH}_3$ ;

copper ammonium chromate,  $(\text{NH}_4)_2\text{Cu}(\text{CrO}_4)_2 \cdot 2\text{NH}_3$ ;

zinc ammonium chromate,  $(\text{NH}_4)_2\text{Zn}(\text{CrO}_4)_2 \cdot 2\text{NH}_3$ ;

cadmium ammonium chromate,  $(\text{NH}_4)_2\text{Cd}(\text{CrO}_4)_2 \cdot 2\text{NH}_3$ ]

London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (391-395); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254-255).

**Groger, Max.** [Cupric chromates,  $\text{KCu}_2(\text{OH})(\text{CrO}_4)_2 \cdot \text{Aq}$  and  $\text{Cu}_2\text{CrO}_4 \cdot 2\text{Cu}(\text{OH})_2$ ].

Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (483-497).

**Mayer, Otto.** Ueber chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740-1743).

**Namias, R.** The action of chromates and bichromates on colloids. (From Photography). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187-188).

**Pictet, Amé und Genequand, P.** Ueber Acetylchromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2215-2219).

## Perchromic Acid.

**Patten, Harrison Eastman.** On the existence of perchromic acid [and of an oxide of hydrogen higher than  $\text{H}_2\text{O}_7$ ]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (385-386).

## Cr Si CHROMIUM SILICIDES.

$\text{Cr}_2\text{Si}$ ;  $\text{Cr}_2\text{Si}$ ;  $\text{Cr}_3\text{Si}_2$ ;  $\text{CrSi}$

**Lebeau, P. et Figueras, J.** Sur les siliciures de chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1329-1331).

## 0280 (Cs) CÆSIUM.

**Richards, Theodore William und Archibald, Ebenezer Henry.** Revision



des Atomgewichte von Cäsium. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (353-382).

le gallium. (Russe) Pharmaceut. Zurn., St. Peterburg, **1903**, 1657-1658.

### *Caesium-ammonium* $\text{CsNH}_3$

**Moissan**, Henri. Préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1177-1179).

———. Action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques  $\text{C}^2\text{Cs}^2\text{C}^2\text{H}^2$ ,  $\text{C}^2\text{Rb}^2\text{C}^2\text{H}^2$  et des carbures de césium et de rubidium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217-1222).

### *Thiocyanates.*

$\text{CsCd}(\text{SCN})_3$ ;

$\text{Cs}_4\text{Cd}(\text{SCN})_6 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;

$\text{Cs}_2\text{CdAg}_2(\text{SCN})_6 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;

$\text{Cs}_2\text{CdAg}_4(\text{SCN})_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;

$\text{Cs}_4\text{Cd}_3\text{Ag}_{10}(\text{SCN})_{20} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

**Wells**, H[orace] L. On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144-154).

$\text{Cs}_2\text{Co}(\text{SCN})_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;

$\text{Cs}_2\text{CoAg}_2(\text{SCN})_6 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

**Shinn**, F. L. and **Wells**, H[orace] L. On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (474-478).

### **Cs Cl** CAESIUM CHLORIDE.

**Foote**, H. W. On the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **112**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (339-344).

### *Platinichloride.*

**Orlov**, N. A. La solution du chloro-platinat de caesium comme réactif pour (p-3482)

### **Cs H** CAESIUM HYDRIDE $\text{CsH}$

**Moissan**, Henri. Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (587-591).

### **Cs I** CAESIUM IODIDES.

**Foote**, H. W. On the iodides of caesium. [Caesium periodides  $\text{CsI}_3$  and  $\text{CsI}_5$ ]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **99**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (203-212).

**Mathewson**, C. H. and **Wells**, H[orace] L. On a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. [ $\text{CsI} \cdot \text{Hg}(\text{CN})_2$ ]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **114**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (432-433).

### *Iodocyanide.*

**Mathewson**, C. H. and **Wells**, H[orace] L. On iodycyanides of potassium and caesium. [ $\text{CsI} \cdot 2\text{ICN}$ ]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **113**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (430-432).

### 0290 (Cu) COPPER.

**Abel**, Emil. Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Bemerkung zu M. E. Heibergs gleichnamiger Arbeit. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (268-269).

**Bahlsen**, E[nil]. Kupfergewinnung zu Ashio in Japan. Bergm. Ztg., Leipzig, **60**, 1901, (261-264, 273-275, mit 1 Taf.).

**Barker**, H. A. Cupriferos cyanide solutions. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (552).

**Baucke**, H. Beitrag zur Mikrographie des Kupfers. (Contribution à la métallographie du cuivre.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (117-122, mit 3 Taf.).

**Bouzat, A.** Composés cuproammoniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (305-384).

**Fery.** Détermination des points d'ébullition du cuivre et du zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (428-432).

**Fischer, Franz.** Ueber Ventilwirkung und Zerstäubung von Cu-Anoden. (Vorl. Mitt.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (507-509).

**Gaby-Aché, Paul.** Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (326-422).

**Granger, Albert.** Sur l'action de l'arsenic sur le cuivre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1397-1399).

**Günther, Emil.** Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **10**, 1903, (1-30).

**Heiberg, M. E.** Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (137-139).

**Kügelgen, [Franz] von.** Die Verarbeitung von Kupfernickelstein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (239-243).

——— Kupfer und Nickel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (782-783).

**Langhans, Paul.** Kupfer und Eisen in Marungu. Nach handschriftlichen Bemerkungen Weisser Väter. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, **48**, 1902, (12, mit 1 Taf.).

**Leduc, Anatole.** Sur l'hydrogène combiné contenu dans le cuivre réduit. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1254-1256).

**Müller, Ernst.** Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; (Auszug aus der Berliner Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (767-786).

**Péchar, E.** Sur quelques produits de la réduction des sels de cuivre par l'hydroxylamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (504-506).

**Richards, Theodore W[illiam] und Heimrod, George W.** Ueber die Genauigkeit des verbesserten Volta-

eters. [Electrochemical equivalents.] [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (302-330).

**Stahl, W.** Gasabsorptionsvermögen, sowie Einfluss des Zinns, Phosphors (Phosphorkupfers) und Antimons auf die Dichtigkeit des Kupfers. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (77-79).

**Straub, Walther.** Beobachtungen und Versuche über Reaktionen zwischen gelbem Phosphor und Kupfer in wässriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (460-473).

**Voit, F. W.** Das Kupfererzorkommen bei Senze do Itombo in der portugiesischen Provinz Angola, Westafrika. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (353-357).

**Zeynek, Richard Ritter v[on].** Ueber das Kupfer. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (167-189).

## Copper Alloys.

**Bassett, Henry, jun.** Note on the corrosion of a [bronze] Egyptian image. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (194-195).

**Boudouard, O.** Les alliages de cuivre et de magnésium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1327-1329).

**Denso, P.** Beitrag zur Kenntnis der Kupfer-Kadmiumlegierungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (135-137).

**Ellicaninov, E. S.** Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276-1280).

**Rathgen, Friedrich.** Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (703-704).

**Setlik, B.** Ueber natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (454-455).

## Cu As COPPER ARSENIDE $\text{Cu}_3\text{As}$

**Granger, Albert.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1397-1399).

**Cu I COPPER IODIDE.**

**Spring**, W[althère]. Rectification [concernant le volume moléculaire de l'iodure cuivreux]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (294).

**Cu O COPPER OXIDES.****Copper Salts.***Cuprie Chromates.*

**Gröger**, Max. Ueber Kupferchromat. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (483-497).

*Copper Ammonium Chromate.*

**Briggs**, Samuel Henry Clifford. [Copper ammonium chromate,  $(\text{NH}_4)_2\text{Cu}(\text{CrO}_4)_2 \cdot 2\text{NH}_3$ ]. London. J. Chem. Soc., **83**, 1903, (394); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254-255).

*Copper Periodate.*

**Giolitti**, Frederico. Sui periodati di piombo e di rame. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (340-354).

*Copper Sulphate.*

**Koppel**, J. Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1-16).

 $\text{Cu}_2\text{SO}_4 \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{aq.}$ 

**Joannis**, A. Sur le sulfate cuivreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (615-617).

*Ammoniacal Cuprous Sulphate.* $\text{Cu}_2\text{SO}_4 \cdot \text{NH}_3$ *Cuprous acetate  $\text{Cu}(\text{OAc})_2$* 

**Péchar**d, E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (504-506).

**0300 (Er) ERBIUM.**

**Purvis**, J. E. On the influence of great dilution on the absorption spectra of highly concentrated solutions of the

nitrate and chlorides of didymium and erbium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (206-211, with 2 pl.).

**0310 (F) FLUORINE.**

**Abegg**, R[ichard] und **Herz**, W[alter]. Borsäure, Fluorkalium und Flusssäure. Nach Versuchen von R. Abegg, C. J. J. Fox und W. Herz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (129-147).

**Engelskirchen**, Peter. Beiträge zur Kenntniss der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm.

**Melikov**, P. G. et **Kazaneckij**, P. V. Constitution des combinaisons fluorovanadiques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb., 1276).

**Meyer**, Julius. Das Atomgewicht des Fluors. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (313-324).

**Moissan**, H. et **Dewar**, J. Sur la solidification du fluor et sur la combinaison à  $-252^\circ$ , 5 du fluor solide et de l'hydrogène liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (641-644); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (33-34).

— — — — — Sur l'affinité à basse température; réactions du fluor liquide à  $-187^\circ$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (785-788); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (49-50).

**Stille**, Werner. Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, III + 23. 22 cm.

**Weinland**, R[udolf]. Ueber die Anlagerung von Krystall-HF an saure Oxalate und an saures Ammoniumtartrat. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (87-88).

— — — — — und **Stille**, W. Ueber Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosverbindungen. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (132-139).

**Weinland**, R[udolf] und **Stille**, W. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140-149).

————— Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Oxalate und an Ammoniumtartrat. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (149-153).

### *Hydrofluosilicic Acid.*

**Baur**, Emil. Ueber die Destillation der Kieselflussssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4209-4214).

————— und **Glaessner**, A. Die Dampfdichte der Kieselflussssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (4215-4218).

## **F N NITROGEN FLUORIDE.**

**Ruff**, Otto und **Geisel**, Emil. Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2677-2681).

## 0320 (Fe) FERRUM (IRON).

### **a History.**

**Beck**, Ludwig. Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung. Abt. 5. Das XIX. Jahrhundert von 1860 an bis zum Schluss. Lfg 3-8 (Schluss des Werkes). Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1901, 1902, (353-1419; VII). 24 cm. Die Lfg 5 M.

**Rathgen**, Friedrich. Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (703-704).

————— Konservierung von Silbermünzen und kleinen Eisensachen mit noch gut erhaltenem Eisenkern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (897-898).

### **β Physical Properties.**

**Bach**, C[arl]. Die Elastizitäts- und Festigkeitseigenschaften der Eisensorten, für welche nach dem vorhergehen-

den Aufsatz die Ausdehnung durch die Wärme ermittelt worden ist. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **9**, 1903, (70-77, mit 2 Taf.).

**Baxter**, Gregory Paul. A revision of the atomic weight of iron. Second paper. The analysis of ferrous bromide. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts. Sci., **39**, 1903, (243-256).

**Belloc**, G. Thermoélectricité du fer et des aciers. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (42-99).

**Charpy**, Georges et **Grenet**, Louis. Sur la dilatation des aciers trempés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (92-94).

**Fredenhagen**, C[arl]. Ueber die Passivität des Eisens, und über an Eisen- Elektroden beobachtete periodische Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (1-40).

**Gianoli**, Giuseppe. Sulla omogeneità dei prodotti siderurgici riguardanti della corrodibilità. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (110-118).

**Guillaume**, Ch. Ed. Nouvelles recherches sur la dilatation des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (303-306).

————— Changements passagers et permanents des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (356-358).

————— Variations du module d'élasticité des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (498-500).

**Guillet**, Léon. Sur la micrographie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (227-229).

————— Sur l'influence de certains traitements sur la microstructure des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (502-504).

**Hibbard**, Henry D. The effect of heat treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. (Discussion of paper by George W. Sargent.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (998-999).

**Howe**, H[enry] M[arion]. The constitution of cast-iron, with remarks on current opinions concerning it. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (318-339).

**Lehmann, Hans.** Photographie des ultraroten Eisenspektrums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1330-1333).

**Rohland, Paul.** Ueber einige Analogien zwischen dem Härtungsprozess des Eisens und des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (270-273).

**Sargent, George W.** A study of the effect of heat-treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (303-318, incl. pl.).

**Schmitz, Arthur.** Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen- und Stahlstäben. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (243-291, mit 1 Taf.).

**Stead, J. E. and others.** The constitution of cast-iron. (Discussion of paper by H. M. Howe.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (985-998).

## γ Manufacture.

Gemeinfassliche Darstellung des Eisenhüttenwesens. Hrsg. vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf 5. Aufl. Düsseldorf (A. Bagel in Komm.), 1903, (XII + 164, mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 3 M.

**Belloc, G.** Décarburation spontanée des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (500-502).

———. Décarburation des aciers et lames métalliques minces par évaporation dans le vide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1321-1322).

**Benjamin, L.** Eigenartiges Verhalten von Flusseisenblechen [Gefügeänderung durch Kälte und Erschütterung]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1348-1349).

**Böhler, Otto.** Ueber Wolfram- und Rapidstahl. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (58, mit Taf.). 23 cm.

**Charpy, Georges.** Sur la cémentation du fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1000-1002).

**Dürre, Ernst Friedrich.** Die Hochofenbetriebe am Ende des XIX. Jahr-

hunderts. Eine den Bau und Betrieb der gegenwärtigen Hochöfen umfassende Darstellung der Roheisengewinnung. . . . Gleichzeitig 2. Supplement zum Werke desselben Verfassers: „Anlage und Betrieb der Eisenhütten“. Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XI + 169, mit 19 Taf.). 29 cm. Geb. 22 M.

**Faulenbach, Friedrich.** Eisengiesserei. Handbuch für Studierende und Fachleute. Unter Berücksichtigung sämtlicher Arbeitsverfahren und einfachster Kalkulationsmethode . . . bearb. Hainichen (H. Huhn in Komm.), 1903, (IV + 44). 31 cm. 6,50 M.

———. Hüttenkunde. I. Eisenhüttenkunde. II. Metallurgie. In praktischer und theoretischer Beziehung bearb. Hainichen (H. Rose in Komm.), 1903, (VI + 68). 31 cm. 6,00 M.

**Götting.** Ueber ein ungarisches manganhaltiges Magneteisensteinlager. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (323-325).

**Goldschmidt, Hans.** Ueber Stahlerzeugung im elektrischen Ofen (Process Stassano). Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (65-66).

———. Eisen- und Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroh., Halle, **9**, 1903, (647-661).

**Guillet, Léon.** Sur la cémentation des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1319-1321).

**Hamlet, W. M.** On the protection of iron and other metal-work. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (183-197).

**Jantzen.** Die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (19-52); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (361-375).

**Kick, Friedr.** Ueber neuere Arbeiten im Gebiete der Prüfung der Materialien der Technik mit Bezugnahme auf die dritte Wanderversammlung des internationalen Verbandes in Budapest. [Gefüge des Eisens; Legierungen.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (101-105).

**Krohn, L.** [Einige elektrische Öfen für Eisen- und Stahlerzeugung. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1903, (69-72, mit 4 Fig.).



**Landin, J.** Über die Verwertung von pulverförmigen Eisenerzen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (13-14).

**[Lang], O.** Spatheisensteine in der Normandie. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (161-163, mit 1 Taf.).

**Langhans, Paul.** Kupfer und Eisen in Marungu. Nach handschriftlichen Bemerkungen Weisser Väter. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, **48**, 1902, (12, mit 1 Taf.).

**Launay, L. de.** Sur la réduction d'oligiste en magnétite par les hydrocarbures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (406-408).

**Ledebur, A.** Handbuch der Eisenhüttenkunde. Für den Gebrauch im Betriebe und zur Benutzung beim Unterrichte bearb. 4. neu bearb. Aufl. Abt. 3: Das schmiedbare Eisen und seine Darstellung. Leipzig (A. Felix), 1903, (VII + V + 703 + 1118). 24 cm. 17 M.

**Metzges, Gg.** Ueber Eisencyanfarben. I. II. Farbentzgt, Dresden, **8**, 1902, (30-31, 53-55).

**Naske, Theodor.** Zur Kenntnis der Formen des Siliciums im Eisen. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (481-484).

**Pourcel, Al.** Zur Frage der Bezeichnungen Roheisen, Stahl und Eisen. (Sur les définitions des fontes, fers et aciers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (3-7).

**Rathke, B[ernhard].** Neuere Untersuchungen über Eisen und Stahl. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (1-6).

**Schlegel, Karl.** Das Magneteisenerzlager vom schwarzen Krux bei Schmiedefeld im Thüringer Wald. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Aufsätze, (24-55, mit 2 Taf.).

**Schopper, K.** Stahlerzeugung nach dem Talbot'schen Verfahren. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (22-23).

**Schüller, Antonius.** Ueber den Einfluss von Silicium und Kohlenstoff auf den Schwefel im Eisen. Diss. Giessen (Druck von v. Münchow), 1903, (48). 22 cm.

**Spüller, J.** Zur Kenntnis der Theorie der sogenannten Rapid- und naturharten Stähle. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (165-166).

**Stassano, Ernesto.** Processo termoelettrico per la riduzione dei minerali di ferro. Riv. Artig. Genio, Roma, **19**, vol. 1<sup>o</sup>, 1902, (317-364, con. fig.).

**Stengl, W.** Die Verwertung von Abfällen und Nebenprodukten in der Eisenindustrie. Eisenztg, Berlin, **24**, 1903, (99-100, 109).

**Webster, W. R.** Specifications for steel rails. [With bibliography.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (449-458).

**Wedding, Hermann.** Grundriss der Eisenhüttenkunde. 4. umgearb. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1901, (XII + 382, mit 2 Taf.). 10 M.

**West, Thomas D[yson].** Metallurgy of cast iron; a complete exposition of the processes involved in its treatment, chemically and physically, from the blast furnace through the foundry to the testing machine. A practical compilation of original research. 7th ed. Cleveland, O., 1902, (XX + 627, with illus., diag.). 19.5 cm.

## δ Theoretical.

**Guillaume, Ch. Ed.** Sur la théorie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1638-1641).

**Le Chatelier, André.** Au sujet de la théorie de la trempe de l'acier. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (664-667).

## ε Interactions.

**Cordier, V. von.** Ueber eine eigenthümliche Reaction bei Eisen und Stahl. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (217-235).

**Dunstan, W[ynndham] R.** The chemical reactions involved in the rusting of iron. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (150-152).

**Moody, G[erald] T.** The rusting of iron. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (157-160); Part II. *ibid.*, **19**, 1903, (239-241).

**Mugdan, M.** Ueber das Rosten des Eisens und seine Passivität. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (442-455).

**Rincklake, Aug.** Das Rosten des Eisens in Betonkonstruktionen. *Centralbl. Baugew.*, Berlin, **1**, 1902, (82-84).

**Rudeloff, M[ax].** Bericht über vergleichende Untersuchungen von Schweisseisen und Flusseisen auf Widerstand gegen Rosten. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (83-205).

**Schreiber, Fr.** Ueber Korrosionen von Dampfkesseln. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (327).

**Wedding, H[ermann].** Ein besonderer Fall der Rostbildung an einem Messer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903. SitzBer., (151-155, mit 2 Taf.).

## § Compounds.

**Bell, J. M.** Iron salts in voltameter solutions. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (652-655).

**Benson, Clara C.** The rate of oxidation of ferrous salts by chromic acid. [With bibliography.] *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (1-14).

**Cohen, Paul.** Ueber einige komplexe Salze des dreiwertigen Eisens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], 63. 21 cm.

**Desch, Cecil H[enry].** Ueber farbige organische Ferri-Verbindungen. Diss. Würzburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1902, (38). 22 cm.

**Donnan, F. G. and Le Rossignol, R.** The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (703-716); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (120-121).

**Eidmann, W. und Moeser, L.** Ueber Strontiumferrat. Berlin, Ber. D. chem. Ges. **36**, 1903, 2290-2291.

**Itallie, E[mile] [Isodore].** Die Reduktion der Eisenverbindungen unter dem Einfluss des Sonnenlichtes. *Holländisch Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **40**, 1903, 190-191.

**Mayer, Otto.** Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisen-salze. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, 662-663.

**Ploetz, Arthur.** Beitrag zur Kenntnis der Ferrocyanerdalkalien. Diss. Berlin, Wolfsberg in Kärnten (Druck v. E. Ploetz), [1903], (100). 22 cm.

**Smith, Watson.** Coffignier's Prussian blue reaction: a further modification, and a possible application. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (472-473).

## Fe C IRON CARBIDES.

**Almási, Hugó.** Ueber Eisencarbide. (Ungarisch) *Magy. Chem. F.*, **9**, 1903, (122-125, 141-144).

**Dillner, Gunnar.** On compounds of iron and carbon. (Swedish) Stockholm. *Yernk. Ann.*, **57**, 1902, (97-123).

## Fe O IRON OXIDES.

**Baur, E[mil] und Glaessner, A.** Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (354-368).

**Minet, A.** Sur la nature d'un oxyde de fer en solution alcoolique. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (209-210).

## 0330 (Ga) GALLIUM.

**Orlov, N. A.** La solution du chloroplatinate de caesium comme réactif pour le gallium. (Russe) *Pharmaceut. Žurn.*, St. Petersburg, **1903**, (1657-1658).

## 0360 (H) HYDROGEN.

**Bevan, P. V.** The combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. London, *Phil. Trans. R. Soc.* **202**, (ser. A), 1903, (74-121); [Abstract] *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (5-6).

**Gautier, Armand.** Sur la quantité d'hydrogène libre de l'air et la densité de l'azote atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1025-1032).

— *Nouvel examen des observations de M. A. Leclapart relatives à la production d'hydrogène aérien.* Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (21-22).

**Jouniaux, A.** Sur la réduction par l'hydrogène de quelques halogénés métalliques: influence de la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1003-1005).

**Knopp, Werner.** Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschieden dissociierter Stoffe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 21 cm.

**Leduc, Anatole.** Sur la proportion de l'hydrogène dans l'air atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1332-1333).

——— Sur l'hydrogène combiné contenu dans le cuivre réduit. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1254-1256).

**Marcacci, A.** Sulla [combinazione]... dell'idrogeno [coll']... ossigeno in presenza di acqua. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (324-326).

**Martin, Geoffrey.** The metallic nature of hydrogen. Chem. News, London, **87**, 1903, (74).

**Moissan, H. et Dewar, J.** Sur la solidification du fluor et sur la combinaison à  $-252^{\circ}$ , 5 du fluor solide et de l'hydrogène liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (641-644).

**Noyes, Arthur A[mos] and Sammet, G. V.** The equivalent conductivity of the hydrogen ion derived from transference experiments with hydrochloric acid. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1903, (944-968).

**Olszewski, K.** Appareils pour liquéfier l'air et l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (289-304, av. fig.).

——— Un nouvel appareil pour la liquéfaction de l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (480-486).

**Renard, Ch.** Sur la purification de l'hydrogène industriel par le froid. (Expériences récentes faites à Chalais par M. G. Claude). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1317-1318).

**Travers, Morris W. und Jaquero, Adrien.** Ueber Temperaturmessung. TI I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem

Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (385-415).

**Travers, Morris W. und Jaquero, Adrien.** Ueber Temperaturmessung. TI III: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (435).

——— Ueber den Schmelzpunkt des Wasserstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (449-450).

**Trowbridge, John.** The spectra of hydrogen, and reversed lines in the spectra of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (153-155).

**Vèzes, M. und Labatut, J.** Apparat zur Darstellung von reinem Wasserstoff. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (464-468).

## Metallic Hydrides.

**Moissan, Henri.** Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (587-591).

——— Sur la non-conductibilité électrolytique des hydrures métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (591-592).

——— Etude de la combinaison de l'acide carbonique et de l'hydrure de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (723-727).

## H O HYDROGEN OXIDES.

### Water H<sub>2</sub>O

**Goldberg, A.** Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (869-874).

**Hoppe, Edm.** Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 865.

**Kohlrausch, F[riedrich].** Ueber Wasser in einigen Beziehungen zur Luft. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (193-201).

**Neuburger**, Albert. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3572-3574).

**Schoop**, M. U. Die industrielle Elektrolyse des Wassers und über die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (131-137).

### Hydrogen Dioxide $H_2O_2$

**Bornemann**, K. Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (1-42).

**Bredig**, G[eorg] und **Walton**, J. H., jun. Die Jodionen-Katalyse des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (114-119).

**Graetz**, L[eo]. Ueber die Strahlungerscheinungen des Wasserstoffsuperoxyds. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (271-274).

**Kazaneckij**, P. Action de l'hyperoxyde d'hydrogène sur les bicarbonates. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (57-59).

**Inglis**, John Kenneth Harold. [Interaction of ozone and hydrogen peroxide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1010-1014); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (197).

**Loevenhart**, A. S. and **Kastle**, J. H. On the catalytic decomposition of hydrogen peroxide and the mechanism of induced oxidations. Together with a note on the nature and function of catalase. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (397-437, 563-583).

**McLachlan**, J. A contribution to the study of the reactions of hydrogen peroxide. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (216-217).

**Mulder**, E[duard]. Die Electrolyse einiger Silbersalze und über die Reaction des Wasserstoffsuperoxyds mit Silberoxyd, Silberbioxid, u. s. w. (Holländisch) Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1<sup>e</sup> Sect., **8**, No. 4, 1903, (1-52).

**Nabl**, A. Ueber Einwirkung von Hydroperoxyd [auf Natriumthiosulfat u. s. w.] Wien, Monatsh. Chem., **22**, 1901, (737-744).

**Osipov**, T. et **Popov**, S. Sur les coefficients de distribution du peroxyde d'hydrogène entre l'eau et l'éther.

(Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (637-639).

**Richarz**, F[ranz]. Historisches über die elektrolytische Entstehung von Wasserstoffsuperoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (75-79).

**Russell**, W. J. On paper and peroxide of hydrogen. [Cause of the action of paper on photographic plates in the dark.] Nature, London, **65**, 1902, (200-202).

**Tanatar**, S[evastian]. Die Zersetzung des Hydroperoxyds durch elektrolytischen Sauerstoff und Wasserstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (199-202).

### Hydrogen peroxide of crystallisation.

$(NH_4)_2SO_4 \cdot H_2O$  and  $Na_2SO_4 \cdot H_2O$  etc.

**Willstätter**, Richard. Ueber Krystallhydroperoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1828-1829).

### Higher Oxides of Hydrogen.

**Clover**, A. M. The existence of hydrogen tetroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (463-474).

**Gräfenberg**, Leopold. Beiträge zur Kenntnis des Ozons. [Ozonsäure  $H_2O_4$ ] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (355-379).

**Patten**, Harrison Eastman. On the existence of perchromic acid [and of an oxide of hydrogen higher than  $H_2O_3$ ]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (385-386).

### 0370 (He) HELIUM.

**Defregger**, Robert. Kathodengefälle im Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (662-665).

**Ramsay**, William and **Soddy**, Frederick. Experiments in radioactivity, and the production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (204-207); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23142).

————— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von

Helium aus Radium. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (651–653).

**Schwarze**, Walther. Ueber die Wärmeleitung von Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (229).

——— Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (303–330).

**Stark**, J[ohannes]. Entstehung von Helium aus Radium. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (429–430).

† ——— Die Dissoziation und Umwandlung chemischer Atome [Entstehung von Helium aus Radium]. Braunschweig, 1903, (VIII + 57).

**Travers**, Morris W. und **Jaquero**d, Adrien. Ueber Temperaturmessung. Tl I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrücken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (385–415).

——— Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (456–460).

## 0380 (Hg) HYDRARGYRUM.

**Coblentz**, W. W. und **Geer**, W. C. Das ultrarote Emissionsspektrum des Quecksilberlichtbogens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (257–258).

**Glaser**, F. Zur Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. [Enthält Angaben über die Flüchtigkeit des Quecksilbers.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (11–17).

**Heyl**, Paul R. The specific heat of mercury. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (56–57).

**Kurbatoff**, W. Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (104–108).

**Mathewson**, C. H. and **Wells**, H[orace] L. On a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. [CsI. Hg(CN)<sub>2</sub>]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., Nc. **114**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (432–433).

**Spirek**, Vinzenz. Das Zinnobervorkommen am Monte Amiata, Toskana. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (297–299).

### Mercury Ammonium Salts.

**Rây**, P[rafulla] C[handra]. Dimercurammonium nitrate. Calcutta, J. As. Soc. Beng., **72**, pt. ii, 1903, (4–6).

——— A study on the constitution of dimercurammonium salts. Calcutta, J. As. Soc. Beng., **72**, pt. ii, 1903, (1–4).

——— Dimercurammoniumnitrat. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (209–211).

——— Studie über die Konstitution der Dimercurammoniumsalze. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (193–196).

**Sen**, Jatindranâth. Ueber die Zersetzung der Mercurammoniumsalze unter dem Einfluss der Wärme. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (197–208).

### Amalgams.

**Bakhuus** **Roozeboom**, H[eudrik] W[illem]. Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (260–263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902], (420–423) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (373–376) (English).

**Bijl**, H. C. Die Natur der Kadmiumamalgame und ihr elektromotorisches Verhalten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (641–671).

**Fernekes**, Gustave. Action of sodium and potassium amalgams on various aqueous solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (611–639).



**Haber, F[ritz].** Eine Bemerkung über die Amalgampotentiale und über die Einatomigkeit in Quecksilber gelöster Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (399-406).

**Jaeger, W[ilhelm].** Bemerkung zu einer Mitteilung des Herrn H. C. Bijl über Kadmiumamalgame. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (632-633).

**Puschin, N. A.** Ueber die Legierungen des Quecksilbers. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201-254).

**Shepherd, E. S.** Electrolytic preparation of sodium amalgam. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (29-30).

## Hg Cl MERCURY CHLORIDES.

**Finzi, Bice.** Sulla solubilità del cloruro di argento in presenza dei sali mercurici. [Hg Cl]. Gaz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (324-329).

**Foote, H. W.** On the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **112**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (339-344).

**Gewecke, Julius.** Ueber die Zersetzung des Quecksilberchlorürs durch Kalium-, Natrium- und Ammoniumchloridlösungen. Diss. Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. W. Hecker), 1903, 44. 22 cm.

**Strömholm, D[aniel].** Quecksilberchlorid und Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (63-73). [7150].

## Mercury Haloids.

**Abegg, R[ichard].** Ueber die Komplexbildung der Quecksilberhaloide. Nach einer Untersuchung von M. S. Sherrill. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (549-554).

**Morse, Harry.** Ueber die Dissociation der Merkurihaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (709-734).

**Sherrill, Miles S.** Ueber die Komplexbildung und einige physikochemische Konstanten der Quecksilberhaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (705-740).

**Strömholm, Daniel.** Ueber eine Klasse von Quecksilberhalogen-Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

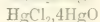
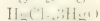
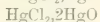
## Hg I MERCURY IODIDES.

**Gernez, P.** Sur les changements de couleur qu'éprouvent les iodures mercuriques aux diverses températures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (889-891).

——— Sur la forme que prend toujours l'iodure mercurique en sortant de dissolution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (417-432); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1322-1324).

**Steger, Alph.** Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595-628).

## Hg Cl O MERCURY OXYCHLORIDES.



**Schoch, Eugene P.** The red and the yellow mercuric oxides and the mercuric oxychlorides. [Thesis Chicago University.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (319-340).

## Hg O MERCURY OXIDES.

**Dufau, Em.** Oxyde mercurique rouge par voie humide. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (439-442).

**Müller-Erbach, W[ilhelm].** Ein Unterschied im Verhalten von rotem und gelbem Quecksilberoxyd. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (517-518).

**Pfuhl, [Fritz].** Die Herstellung des Quecksilberoxyds im kleinen im Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (483-485).

**Schick, Karl.** Die Löslichkeit des roten und gelben Quecksilberoxyds und seine Dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (155-173).

### Mercury Salts.

**Ilzhöfer, Hermann.** Ueber die Einwirkung von Quecksilberoxydsalzen auf aromatische Verbindungen. Diss. Tübingen (F. Pietzcker), 1901, (48). 23 cm.

**Ley, H[einrich] und Schaefer, K.** Untersuchungen über die Dissociation von Schwermetallsalzen. I. Quecksilberstickstoffsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (690-704).

### Mercury Carbonates.

**Schaefer, Theodore W.** Mercurous and mercuric carbonates. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, 292.

### Mercury Nitrite.

**Rây, Prafulla Chandra and Sen, Jatindra Nâth.** Decomposition of mercurous nitrite by heat. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (491-494); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (78).

### Hg S MERCURY SULPHIDES.

**Baskerville, Cha[rles].** Mercurous sulphide. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., **19**, 1903, (61-62).

**Coblentz, William Weber.** Some optical properties of iodine. [Diss. Cornell University, 1903.] [Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (35-50, 72-93); **17**, 1903, (51-59)]. 26 cm.

**Gutbier, A[lexander] und Flury, F.** Ueber die Verbindungen des Tellurs mit Jod. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (108-114).

**McLauchlan, W. H.** Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (600-633).

**Müller, Erich.** Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. II. Die Beschleunigung der Reaktion  $3\text{IO}_4' + \text{I}' \longrightarrow 4\text{IO}$ ; durch Wasserstoffion, Platin, Wärme und Licht. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707-716).

——— Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. I. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (584-594).

**Newton, Wm.** The production of iodine from nitrate liquors. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (469-472).

**Smedley, Ida.** The colour of iodine-containing compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (582).

**Strömholm, D[aniel].** Ueber Molekularverbindungen von Jod. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (721-732).

### Periodides of organic bases.

**Strömholm, D[aniel].** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

### I H HYDROGEN IODIDE.

**Bell, James M.** The compensation method of determining the rate of oxidation of hydrogen iodide. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (61-83).

**Eckstädt, Adolf.** Die Reaktion zwischen Salpetersäure und Jodwasserstoff. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger und Wittig), 1901, (48). 22 cm.

**McCrae, J.** Interaction between chloric and hydriodic acids. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225-227).

### 0390 (I) IODINE.

**Andrews, Launcelot W[inchester].** On a new method for the preparation of pure iodine. [With editorial note.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (428-430).

**Bredig, G[eorg] und Walton, J. H. jun.** Die Jodionen-Katalyse des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (114-119).

## I O IODINE OXIDES.

## Iodic Acid and Iodates.

**Forster, E. L. C.** The rate of formation of iodates in alkaline solutions of iodine. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (640-651).

## Periodic acid.

**Roques, Ferdinand et Gerngross, Auguste.** Préparation des periodates. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (120-121).

## 0400 (In) INDIUM.

**Renz, Carl.** Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751-2755).

——— Berichtigung [zu: Ueber Indium. Diese Zs., **34**, 1901, (2763-2765)]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4394).

In O INDIUM OXIDE  $\text{In}_2\text{O}_3$ 

**Renz, Carl.** Ueber Indiumoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1847-1850).

## 0410 Ir) IRIDIUM.

**Leidié, E.** Sur les azotites doubles de l'iridium. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (55-60).

——— et **Quennessen.** Sur l'analyse qualitative et quantitative des osmiures d'iridium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1399-1401).

**Marino, Luigi.** Su gli allumi di sesquiossido di iridio. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (511-513).

**Miolati, Arturo e Gialdini, Cesare.** Contributo allo studio dell'iridio e dei suoi composti. [Cloronitriti complessi.] Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**,

2. Sem., 1902, (511-513); *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (513-523).

0420 (K) KALIUM  
(POTASSIUM).

**Bauer, C.** Die Kalisalzwerke im Werra-Gebiete. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (1085-1086).

**Hagen, Max.** Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (747-749).

**Lorenz, R[ichard] und Clark, W.** Ueber die Darstellung von Kalium aus geschmolzenem Aetzkali [durch Elektrolyse]. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (269-271).

**Noyes, A[rthur] A. und Kohr, D. A.** Das Lösungsgleichgewicht zwischen Silberchlorid, Silberoxyd und Lösungen von Kaliumchlorid und Hydroxyd. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1902, (336-342).

**Paxmann, E. H.** Die Kali-Industrie. Betrachtungen zu ihrer neueren Entwicklung. Berlin (J. Guttentag), 1903, 64. 23 cm. 2 M.

**Ritz, Walter.** Ueber das Spektrum von Kalium. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (444-446).

**Schwachhöfer, Franz.** Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365).

*Potassium Compounds.*

**Rubcov, P. P.** Cyankali. (Russe) *Dictionnaire Encyclopédique*. St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Ehren, **38**, 1903, (270-281).

*Iodocyanides.*

**Mathewson, C. H. and Wells, Horace]** L. On iodocyanides of potassium and caesium.  $[K_2(CN)_2 \cdot H_2O]$ . New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **113**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (430-432).

*Thiocyanates.*

**Foot, H. W.** On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **111**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (330-339).

**K Cl POTASSIUM CHLORIDE.**

**Meyerhoffer, W[ilh.].** Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145-173).

**Roth, W. A.** Elektrisches Leitvermögen von Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (209-224).

**K F POTASSIUM FLUORIDE.**

**Abegg, R[ichard] und Herz, W[alter].** Borsäure, Fluorkalium und Flusssäure. Nach Versuchen von R. Abegg, C. J. J. Fox und W. Herz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (129-147).

**K I POTASSIUM IODIDE.**

**De Lury, Ralph E.** The rate of oxidation of potassium iodide by chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (239-253).

**Donnan, F. G. and Le Rossignol, R.** The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (703-716); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (120-121).

**Foerster, F[riedr.] und Gyr, K.** Zur Kenntnis der Elektrolyse von Jodkalium-Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (215-226).

**Riesenfeld, E[rnst] H[ermann].** Ueber den Molekularzustand von Jodkalium in Phenol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (346-352).

**K O POTASSIUM OXIDE.***Potassium Hydroxide.*

**Vaubel, Wilhelm.** Ueber die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kalium- und Natronlauge vom Wassergehalte. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (389-391).

**Potassium Salts.***Potassium Bromate.*

**Schlötter, Max.** Ueber die Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin- und Hydroxylaminsulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (164-171).

*Potassium Chlorate.*

**Brochet, André.** Ueber eine sogenannte elektrolytische Reduktion des Kaliumchlorats. Uebersetzt von H. Riesenfeld. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (160-162).

**Scobai, Jon.** Ueber die Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und des Natriumperchlorats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (319-347).

**Tommasi, D.** Sur la réduction électrolytique du chlorate de potassium. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (73-74).

*Potassium Nitrate.*

**Wallbridge, Wm. K.** On a double salt of potassium and barium nitrates.  $[2KNO_3 \cdot Ba(NO_3)_2]$ . New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **107**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (154-156).

*Potassium Sulphate.*

[Baudirektion der italienischen Gesellschaft für die südlichen Bahnen (Betrieb des adriatischen Netzes).] Studie über die durch die alkalischen Sulfate verur-

sachten Korrosionen der Backsteinmauern. (Étude sur les corrosions des maçonneries en briques dues à la présence des sulfates alcalins.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, 7, 1902, 281-284, 297-302, 320-332, mit 2 Taf.

#### 0430 (Kr) KRYPTON.

Baly, E. C. C. The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (183-242); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, 81-87.

——— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (799-801).

Mitchell, S. A. The new gases neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

Ramsay, William. An attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (421-423).

——— Ein Versuch die relativen Mengen von Krypton und Xenon in der atmosphärischen Luft zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (74-80).

#### 0440 (La) LANTHANUM.

Brauner, Bohuslav. Das Atomgewicht des Lanthans. Eine Antwort an Herrn H. C. Jones. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (317-321).

Job, André. Activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (45-47).

Jones, Harry C. On the atomic weight of lanthanum. Chem. News, London, **88**, 1903, (13-15).

——— Das Atomgewicht des Lanthans. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (92-99).

(p=3482)

#### 0450 (Li) LITHIUM.

Ramage, Hugh. Abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (164-171).

#### Li O LITHIUM OXIDE.

##### Lithium Salts.

##### Lithium Carbonate.

Lebeau, P. Sur la décomposition du carbonate de lithium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1256-1257).

##### Lithium Nitrate.

Donnan, Frederick George and Burt, Bryce Chudleigh. The solubilities and transition-points of lithium nitrate and its hydrates.

$\text{LiNO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  and  $\text{LiNO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (335-342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (37-38).

#### Li Si LITHIUM SILICIDE $\text{Li}_2\text{Si}$ .

Moissan, H. Étude du siliciure de lithium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, 1203-1207.

#### 0460 (Mg) MAGNESIUM.

Fowler, A. On a new series of lines in the spectrum of magnesium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (419-420).

Huggins, Sir William and Huggins, Lady. Preliminary note on some modifications of the magnesium line at  $\lambda 4481$  under different laboratory conditions of the spark discharge. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (145-146, with pl.).

Meyerhoffer, W[ilh.] Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145-173).

Pinnow, Joh. Ueber die Verbrennung des Magnesiums. Chem. Ztg., Leipzig, **27**, 1903, 810.



**Tommasina, Thomas.** Sur la constatation de la fluorescence de l'aluminium et du magnésium dans l'eau et dans l'alcool sous l'action des courants de la bobine d'induction. *Electrochimie*, Paris, **9**, 1903, (55-56).

**Treadwell, F[red.] P.** Zur Nichtfällbarkeit des Magnesiums durch Ammoniak bei Gegenwart von Ammonsalzen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (326-331).

**Woy, Rudolf.** Ein interessanter Fall von Ausschwitzungen auf Ziegeln. [Magnesiumsulfatsteine.] *Zs. öff. Chem.*, Plauen, **9**, 1903, (62-66).

### Magnesium Alloys.

Cu Mg; CuMg; CuMg<sub>2</sub>.

**Boudouard, O.** Les alliages de cuivre et de magnésium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1327-1329).

### Mg Cl MAGNESIUM CHLORIDE.

**Feld, Walther.** Ueber das Verhalten von Chlormagnesium im Dampfkessel. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1039-1101).

**Kosmann.** Das Verhalten von Chlormagnesium im Dampfkessel. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1176).

**Ost, H.** Das Verhalten des Chlormagnesiums im Dampfkessel. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (87-88).

### Mg O MAGNESIUM OXIDES.

**Baborovský, G.** Ueber das Magnesiumsuboxyd. (Vorl. Mitt.) Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2719-2720).

**Dupré, jun.** und **Bialas, J.** Zur Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (54-55).

**Foster, William, jun.** Die Einwirkung von Magnesiumoxyd auf ein Gemisch von Arsentrisulfid und Schwefel. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (59-68).

### Magnesium Salts.

#### *Magnesium Carbonate.*

**Cameron, F. K. and Seidell, A.** The solubility of magnesium carbonate in aqueous solutions of certain electrolytes. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (578-590).

**Knorre, [Georg] v.** Ueber das Magnesiumkarbonat und einige Doppelverbindungen desselben. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (260-285).

#### *Magnesium Sulphate.*

**Minozzi, M. A.** The manufacture of magnesium sulphate. (A translation from *Chimica industriale*, printed in the Oil, paint and drug reporter). *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (75-76).

### 0470 (Mn) MANGANESE.

**Baubigny, H.** Etude du mode d'oxydation des sels de manganèse par les persulfates alcalins en liqueur acide. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1662-1664).

**Bronn, J.** Die Manganerzförderung in Russland. *Bergm. Ztg*, Leipzig, **61**, 1902, (403-405).

**Just, Alexander.** Ueber ein complexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3619-3622).

**Lidov, A. P.** Sur l'absorption du nitrogène et des autres gaz contenant du nitrogène par le manganèse métallique. (Russe) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (1238).

**Lienau, Hermann.** Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (14-15).

**Salinger, Max.** Zur Kenntnis der Manganite. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1903, (322-352).

#### *Acetate.*

**Copaux, H.** Oxydation des acétates de cobalt et de manganèse par le chlore. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (373-375).

## Manganese Alloys.

**Heusler, Friedrich.** Ueber magnetische Manganlegierungen. Niedergelegt im Archiv der deutschen physikalischen Gesellschaft am 18. Juni 1901, der Öffentlichkeit übergeben in der Sitzung vom 12. Juni 1903. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (219).

——— Ueber die Synthese ferromagnetischer Manganlegierungen. Magnetisch-chemische Studien. I.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, 220 (223).

——— Ueber die neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (277-285).

**Starck, W. und Haupt, E.** Ueber die magnetischen Eigenschaften von eisenfreien Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. II.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (224-232).

## Mn O MANGANESE OXIDES.

**Antony, U. e Paoli.** Ossidabilità dell'idrato cromatico [per opera dell'idrato manganico]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (518-525).

**Bublitz, Erich.** Untersuchungen über die Einwirkung des Wasserstoffs auf die Sauerstoffverbindungen des Mangans. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm.

**McLachlan, J.** [The action of hydrogen peroxide on manganese dioxide.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 216-217.

**Yamaguchi, Kisaburo.** An investigation of the hydrated oxides of manganese derived from electrolytically prepared permanganic acid. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ. [Baltimore], 1902, (36). 22.3 cm.

## Manganese Salts.

### Manganese Aluminate.

**Dufau, Em.** Aluminate de manganèse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (20-22).

(D-3482)

## Manganese Borate.

**Endemann, H. and Paisley, John W.** On borate of manganese.  $Mn_2B_2O_7 \cdot 3H_2O$ . Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (68-73).

——— Borsures Manganoxydul. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (175-176).

## Manganese Metaphosphate $Mn_2P_2O_7$

**Barbier, Ph.** Sur le metaphosphate manganique violet de Gmelin. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1054-1055).

## Phosphate $(NH_4)_2Mn_2P_2O_7$

**Barbier, Ph.** Sur un phosphate ammoniac-manganique violet. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1109-1110).

## Manganese Periodates.

**Price, W. B.** On some manganic periodates. [ $Na_2Mn_2I_2O_{11}$ ,  $K_2Mn_2I_2O_{11}$  and  $H_2Mn_2I_2O_{11}$ ]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **109**, in Amer. Chem. J., Baltin ore, Md., **30**, 1903, (182-184).

## Permanganic Acid and Permanganates.

**Ehrenfeld, Richard.** Studie zur Geschwindigkeit der Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (117-128).

**Inglis, J. K. H.** Bemerkungen zur Elektrochemie der Uebermangansäure. Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 226-230.

**Olsen, J. C.** A suggested explanation of the reduction of permanganic acid by manganese peroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (242-245).

——— and **White, F. S.** Further study of the decomposition of permanganic acid by manganese peroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (246-253).

**Schilow, Nic.** Zur Kinetik der Oxydationsprocesse mit Permanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2735-2751).

**Ullmann, F.** und **Uzbachian, J. Bex.** Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797-1807).

## Mn Si MANGANESE SILICIDES.

**Lebeau, P.** Sur deux siliciures de manganèse. [SiMn<sub>2</sub>; SiMn]. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (89-92).

——— Sur les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse et sur le siliciure de manganèse Si<sup>2</sup>Mn. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (231-233).

## 0480 (Mo) MOLYBDENUM.

**Hasselberg, B.** Researches on the arc-spectra of the metals. VI. Spectrum of molybdenum. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (20-47).

## Mo Cl MOLYBDENUM CHLORIDE.

**Henderson, G. G.** Note on a double chloride of molybdenum and potassium. [MoCl<sub>3</sub>, 3KCl, 2H<sub>2</sub>O]. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (245-246).

## Mo O MOLYBDENUM OXIDES.

**Nordenskjöld, Ivar.** Beiträge zur Kenntnis des Molybdänsemipentoxyds. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (343-349).

## Molybdic Acid and Molybdates.

**Grossmann, Hermann** und **Krämer, Hans.** Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1606-1610).

**Mylius, F.** Zur Kenntniss der Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (638-640).

**Reichard, C.** Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels naszierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. Chem.-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (1-5).

**Rosenheim, Arthur.** Zur Kenntniss der Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (752-753).

——— und **Bertheim, Alfred.** Die Hydrate der Molybdänsäure und einiger ihrer Verbindungen. I. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (427-447).

——— und **Davidsohn, Isser.** Die Hydrate der Molybdänsäure. 2. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (314-325).

**Terwelp, Johann.** Beiträge zur Elektrochemie der Molybdate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 22 cm.

## 0490 (N) NITROGEN.

**Alt, Heinrich.** Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm.

**Bainville, A.** Fixation de l'azote de l'air par l'électricité. Electricien, Paris, (sér. 2), **24**, 1902, (209-211, av. fig.).

**Bestelmeyer, Adolf.** Die innere Reibung des Stickstoffs bei tiefen Temperaturen. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (60, mit Taf.). 23 cm.

**Blix, M.** und **Wirbelauer, W.** Ueber das Siliciumsulfochlorid, Si S Cl<sub>2</sub>, Siliciumimid, Si (NH)<sub>2</sub>, Siliciumstickstoffimid (Silicam), Si<sub>2</sub>N<sub>3</sub>H und den Siliciumstickstoff Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4220-4228).

**Bonnema, A. A.** Gibt es Bakterien, die freien Stickstoff assimilieren, oder ist dies ein chemischer Prozess? ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (148-150, 825-826).

**Browne, Wm. Hand, jun.** The electric nitrification of the atmosphere. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (518-522).

**Fischer, Karl] T. und Alt, H[einrich, Siebpunkt, Gefrierpunkt und Dampfsättigung des reinen Stickstoffs bei niedrigen Drucken. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge, 9, 1902, (1149-1185, mit 2 Taf.).**

**Frank, Adolf. Nutzbarmachung des freien Luftstickstoffes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1023).**

——— Die Nutzbarmachung des freien Stickstoffs der Luft für Landwirtschaft und Industrie. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (536-539).

**Gautier, Armand. Sur la quantité d'hydrogène libre de l'air et la densité de l'azote atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., 135, 1902, (1025-1032).**

**Hermesdorf, P. Ueber Messungen im Bandenspektrum des Stickstoffs. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 11, 1903, (161-169).**

**Kienitz-Gerloff, F. Der Kreislauf des Stickstoffs auf der Erde. Natur u. Schule, Leipzig, 1, 1902, (425-430).**

**Lepel, F. von. Die Oxydation des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Entladungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (1251-1258).**

**Lewis, Percival. Cathodo-luminescence and the negative pole spectrum of nitrogen. Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (258-269, with pl.).**

——— and **King, A. S. Nitrogen bands vs. "new heads to cyanogen bands" in arc spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., 16, 1902, (162-165).**

**Lidov, A. P. Sur l'absorption du nitrogène et des autres gaz, contenant du nitrogène, par le manganèse métallique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., 35, 1903, (1238).**

**Löb, Walther. Die Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs. Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (226-229).**

**Martin, Thomas Commerford. "Fixing" nitrogen from the atmosphere. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., 26, 1902, (338-342, with fig. in text).**

**Muthmann, W[ilhelm] und Hofer, H. Ueber die Verbrennung des Stickstoffs zu Stickoxyd in der elektrischen Flamme.**

Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (438-453).

**Rasch, Ewald. Die elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der atmosphärischen Luft. Dinglers polyt. J., Stuttgart, 318, 1903, (262-267).**

**Spiegel, Leopold. Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, XII + 912. 23 cm. 20 M.**

**Vieweg, Walter. Kreislauf und Nutzbarmachung des Luftstickstoffes. Weltall, Berlin, 4, 1903, (47-50).**

## N F NITROGEN FLUORIDE.

**Ruff, Otto und Geisel, Emil. Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2677-2681).**

## N H NITROGEN HYDRIDES.

### AMMONIA NH<sub>3</sub>

**Frenzel, C[arl]. Ueber wässrige Ammoniaklösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 32, 1902, (319-340).**

**Goldschmidt, Franz. Die Änderung des Absorptionskoeffizienten von Ammoniak in Wasser durch Harnstoffzusatz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 36, 1903, (88-91).**

**Riesenfeld, H. Ueber das Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (461-464).**

**Stock, Alfred und Hoffmann, Berthold. Die Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und der Phosphorstickstoff, P<sub>3</sub>N<sub>5</sub>. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (314-319).**

**Trillat, A. Oxydation de l'ammoniaque et des amines par action catalytique. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (53-56).**

## Ammonium Salts and Derivatives.

**Bonsdorff, W. Beiträge zur Kenntnis von Metallammoniakhydroxyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2322-2326).**

**Brück, Carl.** Hydrolyse von Ammoniumsalzen in siedender wässriger Lösung. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (46, mit Tab.). 22 cm.

**Huppertsberg, Richard.** Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

**Reik, R.** Studien über Ammoniumsalze. [Ammoniumformiat, Ammoniumacetat.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1033-1070).

**Starck, G.** Notiz über Nickelammoniakhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3840).

**Werner, Alf.** Die Ammoniumsalze als einfachste Metallammoniakke. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159).

#### *Ammonium Nitrate.*

**Müller, Wolf und Kaufmann, Paul.** Ueber die Löslichkeit von Ammoniumnitrat in Wasser zwischen 12 und 40°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (497-500).

#### *Ammonium Nitrite.*

**Arndt, Kurt.** Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Ammoniumnitrits. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (571-583).

**Blanchard, Arthur A.** Ueber die Zersetzung des Ammoniumnitrits. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (681-708).

**Veley, Victor Herbert.** The conditions of decomposition of ammonium nitrite. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (736-749); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (142).

#### *Ammonium Persulphate.*

**Marshall, Hugh.** The action of silver salts on solution of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **23**, 1902, (1900), (163-168, with pl.).

——— and **Inglis, J. K. H.** The action of silver salts on solutions of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (88-93).

#### *Ammonium Sulphate.*

**Tutton, Alfred Edwin Howard.** Crystallised ammonium sulphate [its solubility, density, refractive indices, and crystallographical constants] and the position of ammonium in the alkali series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).

#### **HYDRAZINE N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>**

**Betti, Mario.** Intorno alla diazotazione dell'idrazina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (146-152).

**Dito, J[ohannes] W[illebrordus].** [Some products of] the action of [yellow] phosphorus on hydrazine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (1-4) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (779-782) (Dutch).

**Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] and Cohen, Ernst.** The conductive power of hydrazine and of substances dissolved therein. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (551-556) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (621-626) (Dutch).

**Tanatar, S[evastian].** Katalyse des Hydrazins. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, 37-42.

#### **AZOIMIDE N<sub>3</sub>H**

**Cooke, W. T.** The reduction of hydrazoic acid. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (213-215).

#### **N O NITROGEN OXIDES.**

**Gray, R. W.** The density of nitric oxide. Preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (66-67).

**Helbig, Demetrio.** Su di un probabile nuovo ossido dell'azoto. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **II**, 2° Sem., 1902, (57).

——— Azione dell'ozono sulla ipoazotide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **II**, 2° Sem., 1902, (311).

**Lidov, A.** Sur la préparation du protoxyde d'azote. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, **35**, 1903, (59-61).

**Knopp, Werner.** Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschieden dissociierter Stoffe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], 135. 21 cm.

**Oppenheimer, Carl.** Ueber die Reduktion von Stickoxyd durch alkalisches Pyrogallol. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1744-1748).

### Hyponitrous Acid and Hyponitrites.

**Cook, Alfred N.** Menke's method of preparing hyponitrites. Des Moines, *Proc. Iowa Acad. Sci.*, **9**, 1901, 1902, (82-85).

**Wieland, H.** Zur Kenntniss der sogen. Styrolnitrosite. Ueber eine neue Bildungsweise der untersalpetrigen Säure. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, 2558-2567.

### Nitrous Acid and Nitrites.

**Lunge, G.** Ueber das Verhalten von salpetriger Säure gegen Methylorange. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (509-511).

**Müller, Erich und Weber, Julius.** Ein Beitrag zur Darstellung von Nitrit durch elektrolytische Reduktion wässriger Nitratlösungen. *Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (955-967).

**Müller, Wolf Johannes.** Zur Frage der elektrolytischen Darstellung von Nitriten aus Nitraten. *Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (978).

**Vogel, Fritz.** Untersuchungen über Nitrite. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **35**, 1903, (385-413).

### Nitric Acid and Nitrates.

**Eckstädt, Adell.** Die Reaktion zwischen Salpetersäure und Jodwasserstoff. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm.

**Hartley, Walter Noel.** The absorption spectra of metallic nitrates. Part II. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (221-246); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (239-240).

——— The absorption spectra of nitric acid in various states of concentration. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (658-666); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (103-104).

**Sapožnikov, A. V.** Propriétés des mélanges de l'acide nitrique et de l'acide sulfurique. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, **35**, 1903, (1098-1112, av. 1 tabl.).

**Veley, Victor Herbert und Manley, John Job.** Some physical and chemical properties of strong nitric acid. [Density, contraction, refractive indices. Direct nitration of cotton by nitric acid.] London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1015-1021); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (196-197).

——— Densities of concentrated nitric acid at different temperatures. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (1227-1230).

**Volney, C. W.** Manufacture of nitric acid. Part III. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (780-781).

### Orthonitric Acid.

**Erdmann, H.** Ueber Orthosalpetersäure  $N(OH)_5$  und die durch Wasserabspaltung daraus entstehenden Verbindungen. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **32**, 1902, (431-436).

### 0500 (Na) NATRIUM (SODIUM).

**Fendler, G.** Natürliche Soda aus Togo. *ApothZtg, Berlin*, **18**, 1903, (467).

**Holt, A., jun.** The action of hydrogen on sodium. London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (187).

**Konen, Heinrich und Hagenbach August.** Ueber das Linienspektrum des Natriums. *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (592-594).



**Lunge, Georg.** Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige. 3. vollst. umgearb. Aufl. Bd 1: Handbuch der Schwefelsäure-Fabrikation. [Handbuch der chemischen Technologie hrsg. v. C. Engler. Neue Folge, Lfg 12.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XXII + 1118). 23 cm. 36 M.

**Ochsenius, Carl.** Natronsalpeter in Californien. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (337-339).

——— **Blaues Steinsalz.** Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (381-383).

**Sipőcz, L.** Die Technik der Sprudel-salzgewinnung. [Karlsbader Sprudel-salzbergwerk.] Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (98-102).

**Tijmstra, S[ijbe].** The electrolytic conductivity of solutions of sodium in mixtures of ethyl or methyl alcohol and water. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (104-107, with 1 pl.). (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (166-169, with 1 pl.). (Dutch.)

——— **Leitfähigkeitsbestimmungen von Lösungen von Natrium in absoluten und verdünnten Alkoholen und in Gemischen von zwei Alkoholen.** (Holländisch.) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (76, mit 3 Taf.). 23 cm.

**Wood, R. W. and Moore, J. H.** The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (362-374, with 2 pl.).

——— **Die Fluoreszenz von Natriumdampf.** [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (701-706).

## Alloys.

**Fernekes, Gustave.** Action of sodium and potassium amalgams on various aqueous solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (611-639).

**Sack, M.** Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (286-352).

## Na Cl SODIUM CHLORIDE.

**Foerster, F[riedr.] und Müller, Erich.** Beiträge zur Theorie der Elektrolyse von Alkalichlorid-Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (171-185, 195-208).

**Hehn, Victor.** Das Salz. Eine kulturhistorische Studie. 2. Aufl. Mit einem Nachwort v. O. Schrader. Berlin (Gbr. Borntraeger), 1901, (IV + 105). 20 cm.

## Na O SODIUM OXIDES.

### Sodium Hydroxide.

**Forssell, Jakob.** Ueber das Verhalten des Bleis als Anode in Natriumhydroxyd-Lösungen und die Elektrolyse bleioxydhaltiger Natriumhydroxydlösungen. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1903, (31). 23 cm.

**Le Blanc, M[ax] und Brode, J.** Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an Herrn Lorenz. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (230-231).

**Lorenz, Richard.** Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Methodik der Zersetzungsspannungen. Entgegnung an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (155-160).

——— Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (333-335).

**Plzák, Franz.** Experimentelle Notizen über die anodischen Zersetzungspunkte wässriger Natronlauge. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (385-403).

**Vaubel, Wilhelm.** Ueber die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (389-391).

## Sodium Salts.

### Sodium Borates.

**Horn, D. W. and Van Wagener, Elizabeth M.** The solubility-curve of sodium tetraborate. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (344-350).

**Shelton, H. S.** The molecular condition of borax in solution. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (169).

#### *Sodium Bicarbonate.*

**Schlötter, Max.** Ueber Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin- und Hydroxylaminsulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (164-171).

#### *Sodium Carbonate.*

**Bryant, V. Seymour.** Natural soda deposits in Egypt. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (785-787).

**Küster, F[r.] W.** Ueber die Abspaltung von Kohlendioxyd aus Natriumkarbonat-Lösungen. Vortrag . . . Zs. Electroch., Halle, **9**, 1903, (679-684).

— und **Grütters, Max.** Ueber den Zerfall von gelöster Soda in Kohlendioxyd und Natriumhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (748-752).

#### *Sodium Chlorate and Perchlorate.*

**Scobai, Jon.** Ueber die Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und des Natriumperchlorats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (319-347).

#### *Sodium Hypochlorite.*

**Muspratt, Max.** Solid hypochlorite of soda. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (591-592).

**Sünder, Ch.** Note sur l'hypochlorite de soude. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, 255-260.

#### *Sodium Silicate.*

**Kultašev, N. V.** Ueber den Schmelzpunkt von kiesel-saurem Calcium, kiesel-saurem Natrium und ihren Mischungen. (Russe). Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.) 24 cm.

— Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ( $\text{Ca Si O}_3$ ), Natrium-

silikat ( $\text{Na}_2\text{Si O}_3$ ) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187-193).

#### *Sodium Sulphate.*

[Baudirektion der italienischen Gesellschaft für die südlichen Bahnen (Betrieb des adriatischen Netzes).] Studie über die durch die alkalischen Sulfate verursachten Korrosionen der Backsteinmauern. (Étude sur les corrosions des maçonneries en briques dues à la présence des sulfates alcalins.) [Deutsch u. franz.]. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (281-284, 297-302, 329-332, mit 2 Taf.).

**Hantzsch, A.** Ueber das Verhalten von Natriumsulfat in wässriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (202-206).

**Koppel, J.** Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1-16).

**Marie, C.** und **Marquis, R.** Ueber den Zustand des Natriumsulfats in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (566-570).

**Richards, Theodore William** und **Wells, Roger Clark.** Neubestimmung der Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats bezogen auf die internationale Skala. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (465-474).

#### *Sodium Thiosulphate.*

**Jaques, Arthur.** The decomposition of crystallised sodium thiosulphate by heat. Chem. News, London, **88**, 1903, (295).

**Willstätter, Richard.** Ueber die Einwirkung von Hydroperoxyd auf Natriumthiosulfat. [Darstellung von trithion-saurem Natrium.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1831-1833).

### 0510 (Nb) NIOBIUM.

**Černik, G. P.** Quelques méthodes de la préparation des acides de niobate et de niobium. . . . (Russe). St.

Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (30-65, 11, 68-91, 11, pr. verb. (90-91).

**Melikov, P. et Kazaneckij, P.** Sur l'acide hypernobiique. Russel. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (457-460).

## 0520 (Nd) NEODYMIUM (DIDYMIUM).

**Purvis, J. E.** On the influence of great dilution on the absorption spectra of highly concentrated solutions of the nitrates and chlorides of didymium and erbium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (206-211, with 2 pl.).

**Wagner, Anton.** Ueber die Absorptionsspectren phosphorsäurehaltiger Didymsalzlösungen und über das Didymorthosphat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3055-3058).

## 0530 (Ne) NEON.

**Baly, E. C. C.** The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A.), 1903, (183-242); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (84-87).

——— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (799-801).

**Mitchell, S. A.** The new gases neon, argon, krypton, and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

**Travers, Morris W. und Jaquerod, Adrien.** Notiz über den Dampfdruck von festem Neon. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (455-456).

## 0540 (Ni) NICKEL.

**Borchers, W.** Elektro-Metallurgie des Nickels. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 6.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (11 + 36). 25 cm. 1,50 M.

**Coehn, Alfred und Gläser, Moritz.** Studien über die Bildung von Metall-oxyden. 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (9-24).

**Dürre, E. F.** Bemerkungen über die neuere Metallurgie des Nickels und ihre Entwicklung unter Berücksichtigung moderner Standpunkte und Erfahrungen. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (83-85, 114-116, 137-139, 169-171).

**Günther, Emil.** Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **10**, 1903, (1-30).

**Guillaume, Ch.-Ed.** Sur la théorie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1638-1641).

——— Les aciers au nickel et leurs applications à la géodésie. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **13**, (1900), II, 1901, (424-436).

**Illner.** Die Nickelerzvorkommen bei Frankenstein in Schlesien und der auf ihnen beruhende Bergbau und Hüttenbetrieb. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (816-823, mit 2 Taf.).

**Kügelgen, [Franz] von.** Die Verarbeitung von Kupfernickelstein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (239-243).

——— Kupfer und Nickel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (782-783).

**Mai, [Julius] und Silberberg, M.** Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13-14).

**Müller, Ernst.** Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.

——— Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. (Auszug aus der Berliner Dissertation.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (767-786).

**Neumann, B[ernhard].** Die Anfänge der Argentan-(Neusilber-)Industrie und der technischen Nickelerzeugung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (225-232).

## Compounds.

**Hofmann**, Karl A. und **Höchtlen**, F. Abnorme Verbindungen des Nickels. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1149-1151).

*Nickel Ammonium Hydroxide.*

**Starck**, G. Notiz über Nickel-ammoniumhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3840.

*Nickel Carbonyl*  $\text{Ni CO}_4$ 

**Dewar**, James and **Jones**, Humphrey Owen. Some physical properties of nickel carbonyl [including vapour density, dissociation, vapour pressures and critical constants, latent heat of vaporisation, and molecular volume.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (427-439).

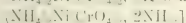
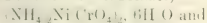
**Ni O** NICKEL OXIDE.

**Holland**, A. Sur l'existence de super-oxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (51-52).

## Nickel Salts.

*Nickel Ammonium Chromate.*

**Briggs**, Samuel Henry (Clifford). Nickel ammonium chromate,



London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (391-394); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, 254-255.

*Nickel Nitrate.*

**McClellan**, Wm. Thermo-electric behavior of nickel nitrate. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (255-256).

*Nickel Sulphate.*

**Lobry de Bruyn**, C[ornelis] A[driaan]. Les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (407-420).

**Lobry de Bruyn**, C[ornelis] A[driaan] et **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. Sur la conductibilité électrique des hydrates du sulfate de nickel en solution méthylalcoolique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426-429). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156-158) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94-97) (English).

————— The conductive power of hydrates of nickel sulphate dissolved in methyl alcohol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94-97) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156-158) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426-429) (French).

————— The condition of hydrates of nickel sulphate in methyl alcoholic solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (91-94) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (153-156) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (421-425) (Français).

## 0550 (O) OXYGEN.

Préparation industrielle de l'oxygène. Mon. indust., Charleroi, **1903**, (508); Rev. indust., Charleroi, **1903**, No. 33.

**Alt**, Heinrich. Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm.

**Berthelot**, [Marcelin]. Sur les impuretés de l'oxygène comprimé et sur leur rôle dans les combustions opérées au moyen de la bombe calorimétrique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (433-441).

————— Ueber die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und über ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (93-96).

**Braun**, J. v. Ein Beitrag zur Kenntniss des verwerthlichen Sauerstoffes. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (231-235).

**Claude, Georges.** Sur la liquéfaction anticipée de l'oxygène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1659-1661).

**Coehn, Alfred und Osaka, Y.** Studien über die Bildung von Metalloxyden. II. Ueber anodische Oxydation von Metallen und elektrolytische Sauerstoffentwicklung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (86-102).

**Girvan, A. F.** The union of carbon monoxide and oxygen. [The effect of drying the mixture of gases by exposure to low temperatures.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (236-238).

[**Hagen, Gottfried.**] Elektrolytische Wasserzersetzer der Kölner Akkumulator-Werke Gottfried Hagen, System Schoop. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, (37-39).

**Morgenstern, Adolf.** Die Herstellung des verdichteten Sauerstoffes und die Verwendung desselben. Zs. Kohlen-säureInd., Berlin, **8**, 1902, (76-77, 107-109, 142-143, 211-213, 247-248).

**Pelet, L. et Jomini, P.** Les limites de combustibilité. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1207-1212).

**Schoop, M. U.** Die industrielle Elektrolyse des Wassers und über die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (131-137).

**Travers, Morris W., Senter, George und Jaquerod, Adrien.** Ueber Temperaturmessung. II: Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff [vielm.: Sauerstoff] bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (416-434).

**Weinland, R[udolf] F. und Stille, W.** Ueber Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (132-139).

#### *Autoxidation.*

**Baur, Emil.** Nochmals die Autoxydation der Cerosalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3038-3041).

**Engler, C.** Ueber Activirung des Sauerstoffs. 8. Mitt.: Autoxydation der

Cerosalze und die indirecte Autoxydation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2642-2651). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3254).

#### *Peroxydes.*

**Gall.** Ueber Peroxyde. [In: Deutscher Farberkalender 1903. Jg 12.] München, [1903], (17-19).

**Tanatar, Sevastian.** Ueber Superoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1893-1897).

#### **OZONE.**

**Chassy, A.** Influence du voltage sur la formation de l'ozone. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (129-130).

**Dony-Hénault, Oct.** Ueber die photographische Aktivität von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (416-418).

**Garzarolli - Thurnlackh, K.** Zur Kenntnis der Umsetzung zwischen Ozon und Jodkaliumlösungen. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (955-975).

**Goldstein, E.** Ueber Ozonbildung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3042-3046).

**Gray, Arthur W.** Ueber Ozonisierung durch stille elektrische Entladungen in dem Siemens'schen Ozonapparat. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1016-1020).

**Guilleminot, H.** Production de l'ozone par les spirales à haute tension et haute fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1653-1655).

**Harries, C[arl].** Ueber Oxydationen mittels Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1933-1936).

——— Nachtrag zur Mittheilung über Oxydationen mit Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2996-2997).

**de Hemptinne, Alexandre.** Sur la formation de l'ozone par les effluves électriques. Bruxelles (Hayez), 1901, (12 av. fig.). 8vo.; Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (612-621).

**Herlin**, Clas. On ozone. (Swedish). Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (154-167).

———. On ozone. Reply to H.W. (Swedish). Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (13-14).

**Inglis**, John Kenneth Harold. Notes on ozone. Estimation, solubility, and interaction with hydrogen peroxide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1010-1014); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (197).

**Jentsch**, Otto. Ozonwasserwerke. Prometheus, Berlin, **14**, 1902, (165-170).

**Kausch**, O. Die Darstellung des Ozons auf elektrischem Wege. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (3-6, 31-36, 95-100, 113-119).

**Kremann**, R. Ueber den Einfluss der Natur des Elektrolyten und des Elektrodenmaterials auf die Ozonbildung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, 403-411.

**Ladenburg**, A[ibert]. Ueber Ozon. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (60-62).

———. Methoden zur Bestimmung des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (115-117).

**Luther**, R[ob.] und **Inglis**, J. K. H. Ueber Ozon als Oxydationsmittel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (203-238).

**Meyer**, Edgar. Ueber die Absorption der ultravioletten Strahlung in Ozon. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm. [Auszug aus der Berliner Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (849-859); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (124-128).

**Richarz**, F[rantz] und **Schenck**, Rudolf. Ueber Analogien zwischen Radioaktivität und dem Verhalten des Ozons. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1102-1106).

**Warburg**, E[mil]. Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1011-1015); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (464-476).

———. Zur Theorie der Siemens'schen Ozonisierungsapparate. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (382-391).

**Warburg**, E[mil]. Ueber spontane Desozonisierung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1286-1303).

**Weyl**, Th[eodor]. Ueber die Anwendung des Ozons zur Reinigung des Trinkwassers. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (382-386).

**Witt**, H[ugo Adam]. On ozone. (Swedish). Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (190).

## 0560 (Os) OSMIUM.

**Neubauer**, O. Ueber das Verhalten ungesättigter Verbindungen gegen Osmiumtetroxyd [Reagens auf Substanzen mit doppelter und dreifacher Bindung]. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902) II, 1, 1903, (89).

**Wintrebort**, L. Recherches sur quelques sels complexes de l'osmium hexavalent. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (15-144).

## 0570 (P) PHOSPHORUS.

**Barus**, Carl. Bemerkungen über die Schmidt'sche Theorie der Phosphoremanation. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (1142-1144).

**Bloch**, (Eugène). Sur l'émanation du phosphore. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1324-1326).

**Dito**, J[ohannes] W[illebrordus]. [Some products] of the action of [yellow] phosphorus on hydrazine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (1-4) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (779-782) (Dutch).

**Elster**, J[ulius] und **Geitel**, H[ans]. Ueber die Ionisierung der Luft bei der langsamen Oxydation des Phosphors. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (457-460).

**Evans**, P. N. Organic acid phosphides. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (248-249).

**Giran**, Henri. Recherches sur le phosphore et les acides phosphoriques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (203-288).



**Giran, Henri.** Sur la chaleur de transformation du phosphore blanc en phosphore rouge. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (677-680).

**Gockel, A[ibert].** Ueber die Emanation des Phosphors. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (602-604).

**Harms, F[ritz].** Ueber die Emanation des Phosphors. [Leitfähigkeit der umgebenden Luft.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (436-439).

**Kollmann, Ernst.** Ueber die Gautier'sche Verbindung  $P_5H_3O$ . Diss. techn. Hochschule Berlin. Leipzig-Reichert. Druck v. A. H. Hofmann, 1903, (48). 23 cm.

**Lemoult, P.** Sur une base organique contenant du phosphore, sa constitution et quelques-uns de ses sels. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1666-1668).

**Lunge, G.** Das Verbot des weissen Phosphors für die Zündholzfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (115-116, 165).

**Muir, W.** Scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. Part I. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1225).

**Ohmann, O[tto].** Zur Selbstentzündung des gelösten Phosphors. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (352).

**Peters, Hermann.** Geschichte des Phosphors nach Leibniz und dessen Briefwechsel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1190-1198).

**Russell, Edward John.** The reaction between phosphorus and oxygen. Part I. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1263-1284); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207-208).

**Schenck, Rudolf.** Untersuchungen über den Phosphor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (979-995).

——— Ueber die Bildung des roten Phosphors. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (8-15).

——— and **Marquart, P.** Scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1226-1227).

**Schmidt, G. C.** Ueber die Emanation des Phosphors. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (704-729).

——— Ueber die Emanation des Phosphors. [Leitfähigkeit der umgebenden Luft.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (293-295).

**Stich, Conrad.** Phosphor als Katalysator. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (304-306).

——— Zur Löslichkeit des Phosphors. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (343-344).

**Stock, Alfred.** Ueber die Einwirkung von verflüssigtem Ammoniak auf Phosphor. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1120-1123).

**Straub, Walther.** Beobachtungen und Versuche über Reaktionen zwischen gelbem Phosphor und Kupfer in wässriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (460-473).

**Wegscheider, Rud. und Kaufer, F.** Ueber die Allotropie des Phosphors. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (700-706).

## P Br PHOSPHORUS BROMIDE.

**Stoermer, R[ichard].** Ueber Phosphortribromid als Reduktionsmittel. [Vortrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3986-3992).

## P H PHOSPHORUS HYDRIDE.

*Phosphonium Iodide.*

**Fireman, Peter and Fireman, Ernestine.** The action of phosphonium iodide on polychlorides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (116-133).

## P N PHOSPHORUS NITRIDE.

**Hoffmann, Berthold.** . . . Darstellung von Phosphorstickstoff,  $P_3N_5$ . Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 22 cm.

**Stock, Alfred and Hoffmann, Berthold.** . . . Phosphorstickstoff,  $P_3N_5$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (314-319).

## P O PHOSPHORUS OXIDES.

## Phosphoric Acids and Phosphates.

**Giran, H.** Étude thermique de l'acide métaphosphorique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1333-1335).

**Montemartini, Clemente e Egidio, Umberto.** Studi sugli acidi del fosforo. Nota II. Velocità di idratazione dell'acido pirofosforico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (381-388).

**Warschauer, Friedrich.** Beiträge zur Kenntnis der Metaphosphate. Zsamang. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (137-200); Diss. Berlin. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig, 1903, 66). 23 cm.

**Ystgaard, A.** A new method of freeing the phosphoric acid in crude-phosphates. (Norw.) Kristiania, Tekn. Ug., **50**, 1903, (329-332).

## Phosphorous Acid.

**Arbuzov, A. E.** Sur les combinaisons des sels CuX avec les éthers de l'acide phosphoreux. (Russe). St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 437-438).

**Huppertsberg, Richard.** Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Rendnitz (Druck v. A. Hoffmann, 1903, (53). 22 cm.

**Montemartini, Clemente e Egidio, Umberto.** Studi sugli acidi del fosforo. Reazione tra l'acido fosforoso ed il cloruro mercurico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (182-196).

**Rixon, Frederic William.** Zur Kenntnis des elektrolitischen Verhaltens von phosphoriger und unterphosphoriger Säure. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (32). 22 cm.

**Saks, A.** Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Etherification de l'acide phosphoreux. (Russe). St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (211-215); (pr.-verb. 174-175).

Pyrophosphorous Acid  $H_4P_2O_5$ .

**Auger, V.** Sur l'acide pyrophosphoreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (814-815).

## Hypophosphorous Acid and Hypophosphites.

**Beckenkamp, Jakob.** Krystallographische Untersuchung einiger Salze der unterphosphorigen Säure. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (618-620).

## P S PHOSPHORUS SULPHIDES.

## Phosphorus Pentasulphide.

**Hoffmann, Berthold.** Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und Darstellung von Phosphorstickstoff  $P_3N_4$ . Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 22 cm.

**Stock, Alfred und Hoffmann, Berthold.** Die Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und der Phosphorstickstoff,  $P_3N_4$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (314-319).

## Phosphorus Sesquisulphide.

**Clayton, E. G.** Further experiments with phosphorus sesquisulphide  $P_4S_3$ . London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (231-234).

**Mai, [Julius] und Schaffer, [Friedrich].** Ueber das Phosphorsesquisulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (870-877).

## 0580 (Pb) LEAD.

**Andés, [Louis Edgar].** Bleiweiss und Lithopone. Farbentz., Dresden, **8**, 1902, (104-105).

**Bilharz, O. M.** Die Aufbereitung von Bleieren im Flat River District Missouri. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (525).

**Clowes, Frank.** The action of distilled water upon lead. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (576-577).

**Elbs, [Karl] und Nübling, R.** Beiträge zur Kenntnis einiger Plumbisalze. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (776-782).

——— und **Rixon, F. W.** Ueber die kathodische Abscheidung von Blei. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (267-268).

**Esch, W.** Vierwertiges Blei und die Theorie des Blei-Akkumulators. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (297-298).

**Forssell, Jakob.** Ueber das Verhalten des Bleis als Anode in Natriumhydroxylösungen und die Elektrolyse bleioxydhaltiger Natriumhydroxylösungen. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1903, 31. 23 cm.

**Herting, O.** Ueber den Einfluss einiger fremder Metalle bei der Verarbeitung des Weichbleies. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Weichbleisorten und zur Analyse des Bleies. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (923-924).

**Hofmann, K[arl] A. und Wölff, V.** Das radioactive Blei als primär wirksamer Stoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1040-1047).

**Humfrey, J. C. W.** Effects of strain on the crystalline structure of lead. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1902, (225-240, with 5 pl.)

**Isenburg, A.** Ueber die Bildung schwer löslicher Niederschläge, speziell des Bleiweisses, bei der Elektrolyse mit löslichen Anoden, sowie über die Ursache unipolarer Leitung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (275-283).

**Just, G.** Ueber Anodenpotentiale bei Bildung von Bleikarbonat und Bleichromat. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (547-549).

**Korn, A[rthur] und Strauss, E[duard].** Ueber die Strahlungen des radioaktiven Bleis. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (397-404).

————— Sur les rayons émis par le plomb radioactif. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1312-1313).

**Rathgen, Friedrich.** Konservierung von Bleimedallen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (825).

**Rixon, Frederic William.** Zur Kenntnis der elektrolytischen Verhaltens von phosphoriger und unterphosphoriger Säure. [Kathodische Ausscheidung von Blei.] Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (32). 22 cm.

**Sander, Karl.** Ueber die Bleiverflüchtigungen beim Rösten bleihaltiger Zinkblenden. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (561-562).

**Tommasi, D.** Elektrolysator zur Herstellung von Bleischwamm. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (260-261).

**Ven, E[liza] van der.** Sur le [sens du] transport des [solutions d'azotate et d'acétate de plomb et sur la manière dont l'intensité du transport de ces deux] liquides par le courant électrique [dépend de l'intensité du courant]. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, [1903], (490-515).

## Lead Alloys.

**Fay, Henry and Gillson, C. B.** The alloys of lead and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (527-544, incl. pl.).

**Stoffel, Anton.** Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903. VIII+74, mit 2 Taf.). 22 cm.

## Pb Cl LEAD CHLORIDE.

**Appelberg, A.** Die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (36-75).

**Seyewetz, A. et Trawitz, P.** Sur un nouveau procédé de préparation du chlorure plombico-ammoniacal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (686-687).

## Pb O LEAD OXIDES.

**Hollard, A.** Sur l'existence de superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (51-52).

**Rokotnitz, Alfred.** Studien über die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (71). 23 cm.

## Lead Salts.

### Lead dichromate PbCr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

**Mayer, Otto.** Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740-1743).

*Lead periodate.*

**Giolitti, Federico.** Sai per iodati di piombo e di rame. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II, 1902, (340-354).

**Plumbic Acid and Plumbates.**

**Colson, Albert.** Sur la combinaison de l'acide plombique avec les acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (675-677).

——— Sur les dérivés de l'acide plombique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (891-892).

**Kassner, Georg.** Untersuchungen über die Orthoplumbate der Erdalkalien V. Ueber ein gemischtes Kalk-Blei-Orthoplumbat. *Arch. Pharm.*, Berlin, **241**, 1903, (143-148).

**0590 (Pd) PALLADIUM.**

**Holborn, L[udwig] und Kurlbaum, F[erdinand].** Ueber ein optisches Pyrometer. [Schmelzpunkte von Platin und Palladium.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (225-241).

**0610 (Pt) PLATINUM.**

La rareté du platine. *Mon. industr.*, Charleroi, **1903**, (70).

Platinum. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (313).

Le platine dans la Nouvelle-Galles du Sud. *J. drog.*, Bruxelles, **1903**, No. 1.

**Conroy, James T.** The action of sulphuric acid on platinum. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (465-468).

**Garbowski, Ludwik.** Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosol von Gold, Platin und Silber. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1215-1220).

**Glaser, F.** Zur Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. [Enthält Angaben über die Flüchtigkeit des Quecksilbers.] *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (11-17).

(16-3482)

**Holborn, L[udwig] und Kurlbaum, F[erdinand].** Ueber ein optisches Pyrometer. [Schmelzpunkte von Platin und Palladium.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (225-241).

**Ruer, Rudolf.** Ueber die elektrolytische Auflösung von Platin mittels Wechselströmen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (81-113); *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (235-239).

**Vogt, J. H. L.** Platingehalt im norwegischen Nickelerz. *Zs. prakt. Geol.*, Berlin, **10**, 1902, (255-260).

**Wells, H[orace] L. und Penfield, S[amuel] L.** Ein neues Vorkommen von Sperrylith. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **36**, 1902, (155).

**Wöhler, Lothar.** Ueber die Oxydierbarkeit des Platins. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3475-3502).

**Compounds.**

**Bellucci, Italo.** Sull'acido monoclorigo-platinico. *Nota I.* Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 2<sup>o</sup> Sem., 1902, (241-248). *Nota II*, *ibid.*, (271-275).

**Klason, Peter.** Ueber die Konstitution der Platinammoniakverbindungen. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (1-40).

**Miolati, A[rturo].** Beitrag zur Kenntnis der chlorierten Platinsäuren. I. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1903, (251-263).

——— und **Pendini, U[go].** Ueber die Trichlorplatosäure. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1903, (264-267).

**Pt Br PLATINUM BROMIDE.**

*Compounds:* K PtBr<sub>3</sub> · K PtBr<sub>2</sub> · 2aq.

Pt NH<sub>4</sub>Br<sub>2</sub>

**Büllmann, Einar und Andersen, A. C.** Ueber einige Platinverbindungen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1565-1571).

**Pt Cl PLATINUM CHLORIDE.**

*Derivatives:* Pt NH<sub>4</sub>Cl

**Büllmann, Einar und Andersen, A. C.** Ueber einige Platinverbindungen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1565-1571).

## Pt I PLATINUM IODIDE.

**Bellucci**, Italo. Sul tetrajoduro di platino. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (8-12).

## 0620 RADIUM.

A possible use for radium [as an illuminant]. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (338).

**Becker**, A. Ueber die Leitfähigkeit fester Isolatoren unter dem Einfluss von Radiumstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (124-143).

**Becquerel**, Henri. Sur le rayonnement du polonium et du radium. Paris C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (431-434).

**Beketov**, N. N. Sur l'énergie chimique par rapport au radium. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (189-197).

**Bolton**, Henry Carrington. A new source of heat: radium. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63**, 1903, (61-63).

**Crookes**, William. The emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (405-408).

———. The ultra-violet spectrum of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (295-304, with 3 pl.). Correction (413).

———. The mystery of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (158, 184) [from The Times, March 26 and April 7, 1903].

———. Certain properties of the emanations of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (241).

——— and **Dewar**, James. Note on the effect of extreme cold on the emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (69-71).

**Curie**, P. Sur la radioactivité induite et sur l'émanation du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (223-226).

——— et **Danne**, J. Sur la disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (364-366).

——— ———. Sur l'émanation du radium et son coefficient de diffusion

dans l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1314-1316).

**Curie**, P. et **Laborde**, A. Sur la chaleur dégagée spontanément par les sels de radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (673-675).

**Curie**, Mme. Sklodowska. Recherches sur les substances radioactives. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (99-144); (sér. 7), **30**, 1903, (145-203, 289-326).

———. The atomic weight of radium. (A translation from Paris, C.-R. Acad. sci.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187).

———. Ueber das Atomgewicht des Radiums. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (456-457).

**Danysz**, J. De l'action pathogène des rayons et des émanations émis par le radium sur différents tissus et différents organismes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (461-464).

**Debieerne**, A. Sur la radioactivité induite provoquée par les sels d'actinium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (446-449).

**Dorn**, Ernst. Versuch über die zeitliche Gewichtsänderung von Radium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (530-531).

**Giesel**, F[ritz]. Ueber den Emanationskörper aus Pechblende und über Radium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (342-347).

———. Ueber Polonium und die inducierende Eigenschaft des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2368-2370).

———. On polonium and the inducing character of radium. (Trans.) Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23123-23124).

**Hammer**, William J. Radium, polonium, and actinium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22710-22711).

———. Radium and other radioactive substances, [with bibliography]. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22904-22907).

**Holmsen**, Gunnar. On radioactive substances and their qualities. (Norw.) Bergen, Naturen, **27**, 1903, (137-145).



**Huggins, William and Huggins, Lady.** On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (196-199, with pl.).

————— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, 409-413, with pl.

**Kanolt, C. W.** Radium—its extraordinary properties. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (149).

**Merritt, Ernest.** Recent developments in the study of radioactive substances. [Address before the Cornell section of the American Chemical Society, May 18, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (41-47).

**Ramsay, William.** Sur l'émanation du radium. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 709-710).

————— and **Soddy, Frederick.** Experiments in radioactivity, and the production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (204-207); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23142).

————— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (651-653).

**Runge, C.** [Atomic weight of radium.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (698-701).

————— und **Precht, J.** Die Stellung des Radium im periodischen System nach seinem Spectrum. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (285-287).

————— The position of radium in the periodic system according to its spectrum. (Transl.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476-481); Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (232-238).

————— Ueber die Wärmeabgabe des Radiums. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (783-786).

————— Ueber das Bunsenflammspektrum des Radium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (655-657).

**Runge, C. und Precht, J.** Ueber das Funkenspektrum des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (407-412).

————— On the flame spectrum of radium [with bibliography]. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (147-149).

**Rutherford, E.** The magnetic and electric deviation of the easily absorbed rays from radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (177-187).

————— and **Brooks, Harriet T.** The new gas from radium. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **7**, 1901, 21-25.

————— and **Soddy, F.** Note on the condensation points of the thorium and radium emanations. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (210-211).

————— A comparative study of the radioactivity of radium and thorium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445-457).

**Stark, J[ohannes].** Entstehung von Helium aus Radium. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (429-430).

————— Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. [Entstehung von Helium aus Radium.] Braunschweig, 1903, (VIII + 57).

**Strutt, R. J.** On the intensely penetrating rays of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (208-210); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23285-23286).

————— An experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (588-589).

**Tracy, Samuel G.** Radium in medicine. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23315).

**Wallstabe, Fr.** Ueber die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (721-722).

[**Wattiez, Cyr.**] Radium and its recent development. [Translated from the French.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23042).

**Watts, W. Marshall.** On the atomic weight of radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (64-66).



**Wien, W[ilhelm].** Ueber die Selbstelektrisierung des Radiums und die Intensität der von ihm ausgesandten Strahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (624-626).

**Zalikind, Ju.** Uebersicht der Arbeiten über radioactive Substanzen. (Russ.) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsc.*, **35**, 1903, 93-118, II).

### Radium Bromide.

**Hardy, W. B. and Willcock, E. G.** On the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of iodoform. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (200-204).

**Rinne, F[ritz].** Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in kristallographischer Hinsicht. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (134-141).

### 0630 (Rb) RUBIDIUM.

**Moissan, Henri.** Préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium.  $[\text{RbNH}_3]$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1177-1179).

——— Action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques  $\text{C}^2\text{Cs}^2\text{C}^2\text{H}^2$ ,  $\text{C}^2\text{Rb}^2\text{C}^2\text{H}^2$  et des carbures de césium et de rubidium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217-1222).

### Thiocyanates.

**Wells, Horace L.** On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., *Cont. Sheffield Lab. Yale Univ.*, No. **110**, in *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (184-187).

### Rb H RUBIDIUM HYDRIDE.

**Moissan, Henri.** Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (587-591).

### 0640 (Rh) RHODIUM.

**Jörgensen, S. M.** Reines Rhodium. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, 82-85.

### 0650 (Ru) RUTHENIUM.

**Adeney, W. E.** Photographs of spark-spectra from the large Rowland spectrometer in the Royal University of Ireland. Part II. The ultra-violet spark-spectrum of ruthenium. Dublin, *Sci. Proc. R. Soc.*, **10**, 1903, (24-47).

### Ru Si RUTHENIUM SILICIDE.

**Moissan, Henri und Manchot, Wilhelm.** Darstellung und Eigenschaften eines Rutheniumsilicids. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2993-2996).

### 0660 (S) SULPHUR.

**Bakhuus Roozeboom, H[endrik] W[illem].** The boiling point curves of the system sulphur and chlorine. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, [1903], (63-66) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (11-13) (Dutch).

**Biltz, H. und Preuner, G.** Ueber die Molekelgrösse und Gasdichte des Schwefels. Wien, *MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (627-658).

**Brauns, Reinhard.** Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, *Ber. Ges. Natk.*, **33**, 1899-1902, (1-6).

——— Ungewöhnlich lange Beständigkeit einiger Schwefelmodifikationen. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1902**, (7-9).

**Carpenter, R. Forbes and Linder, S. E.** Studies on the Claus reaction. (A.)—The heat reactions, theoretically considered, of different gaseous mixtures. (B.)—Experiments with manganese oxides as contact material in place of ferric oxide. [Recovery of sulphur from waste.] London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (457-465).

**Freund, M.** Ueber neue, vom Schwefel sich herleitende Säuren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (40).

**Hasslinger, R. von.** Ueber das Vorkommen von Eisen im Schwefel. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (729-736).

**Kraft, F[riedrich] und Merz, L.** Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 4344-4350.

**Meyer, Julius.** Ueber die Umwandlung polymorpher Substanzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (140-148).

**Moissan, Henri.** Sur la présence de l'argone dans les gaz de la source Borden à Luchon et sur la présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1278-1283).

**Popov, S.** Recherches cryoscopiques sur les formes diverses du soufre. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (642-643).

**Preuner, Gerhard.** Die Isotherme der Schwefeldissociation bei 448°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (733-753).

**Rathke, B[ernh.]** Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594-599).

**Rothe, Rudolf.** Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364-369).

**Smith, Alexander.** Amorphous sulphur and its relation to the freezing point of liquid sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (299-301).

On causes which determine the formation of amorphous sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (342-343).

und **Holmes, Willis B.** Ueber den amorphen Schwefel. I. Der Einfluss des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, 443-480.

**Timofejev, G.** Contributions à la question du poids moléculaire du soufre

en dissolution. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (644-646).

## S Cl SULPHUR CHLORIDES.

**Fischer, Georg.** Ueber die Chloride des Schwefels, besonders das sogenannte Schwefeldichlorid. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm.

**Ruff, Otto und Fischer, Georg.** Ueber die Chloride des Schwefels, insbesondere das sogenannte Schwefeldichlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (418-433).

## S H HYDROGEN SULPHIDE.

**Blix, M.** Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Siliciumtetrabromid bei Gegenwart von  $\text{Al Br}_3$ ; Entstehung von Siliciumsulfharnstoff,  $\text{Si S (NH}_2)_2$ , aus dem Siliciumsulfobromid,  $\text{Si S Br}_2$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4218-4220).

**Herrmann, [W.]** Ueber Entstehung, Schädlichkeit und Bekämpfung des Schwefelwasserstoffs im Bergwerksbetriebe. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (399-401).

**Küster, F[r.] W. und Dahmer, Georg.** Ueber die Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Arsentrioxyd in wässriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (105-107).

**McCay, L. W.** The interaction of sulphuretted hydrogen and arsenic acid. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (59-62).

**McLauchlan, W. H.** Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (600-633).

## Sulphides.

**Brochet, André und Ranson, Georg.** Ueber die Elektrolyse der Alkalisulfide. [Übersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 509-511.

**Hofmann, K[arl] A. und Höchtlen, F.** Krystallisierte Polysulfide von Schwermetallen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3090-3092).

## S O SULPHUR OXIDES.

Sulphur Dioxide  $\text{SO}_2$ 

**Centneršver, M. G. et Teletov, I. S.** Influence de la température sur la dissolution de quelques substances dans l'anhydride sulfureux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 713).

**Claassen, H.** Die Herstellung der flüssigen schwefeligen Säure. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (28-29).

**Fox, Charles J. J.** Ueber die Löslichkeit des Schwefeldioxyds in wässerigen Salzlösungen und seine Wechselwirkung mit den Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (458-482).

**McCrae, J. und Wilson, W. E.** Ueber die Verteilung von Schwefeldioxyd zwischen Wasser und Chloroform. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (11-15).

**Mertens, Max.** L'acide sulfureux gazeux. Rev. vinic. belge, Bruxelles, **1901**, (491-492).

**Walden, P. und Centnerszwer, M.** Ueber Verbindungen des Schwefeldioxyds mit Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (432-468).

Sulphur Trioxide  $\text{SO}_3$ 

**Bodländer, G[uido] und Köppen, K.** Beiträge zur Theorie technischer Prozesse. I. Bildungsgeschwindigkeit von Schwefelsäureanhydrid bei Anwesenheit von Platin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (559-568).

**Lunge, G. and Pollitt, George P.** Formation of sulphur trioxide by the contact action of ferric oxide. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (79-83).

**Schenck, R[udolf].** Ueber einige merkwürdige Erscheinungen am Schwefeldtrioxyd. [Thermische Ausdehnungscoefficienten]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (6-11).

Sulphurous Acid  $\text{H}_2\text{SO}_3$ 

**Bassett, Henry, jun.** The mechanism of the reduction of potassium dichromate, [potassium chromate, or chromic

acid], by sulphurous acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (692-703); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54).

Sulphuric Acid  $\text{H}_2\text{SO}_4$ 

**Bodenstein, Max.** Chemische Kinetik der Kontaktschwefelsäure. Vortrag . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (696-697).

**Briggs, H.** The vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1275-1277).

**Burt, B. C.** Vapour pressures of sulphuric acid solutions. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (224).

**Conroy, James T.** The action of sulphuric acid on platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (465-468).

**Gehrcke, E[rnst].** Ueber die Elektrolyse der Schwefelsäure bei grosser Stromdichte. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (263-266).

**Guttmann, Oscar.** Progress in the manufacture of sulphuric acid, and its effect. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1331-1337).

**Hart, B. and Bailey, G. H.** The manufacture of sulphuric acid by the chamber process. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (473-476). Errata (538).

**Kestner, Paul.** Artificial draught in vitriol chambers, and the use of atomised water instead of steam. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (333-337). Errata (398).

— On the use of automatic acid elevators for feeding Glover and Gay-Lussac towers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (337-338).

**Knietsch.** Ueber den Einfluss verdünnender Gase und des Druckes beim Schwefelsäure-Kontaktverfahren. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (623).

**Lunge, Georg.** Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige. 3. vollst. ungearb. Aufl. Bd 1: Handbuch der Schwefelsäure-Fabrikation. [Handbuch der chemischen Technologie hrsg. v. C. Engler. Neue Folge, Lfg 12.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XXII + 1118). 23 cm. 36 M.

**Lunge, Georg.** Ueber den gegenwärtigen Stand der Schwefelsäurefabrikation. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (689-695).

**Meyer, Franz.** The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (1.)—History and commercial development. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (348-349).

——— The concentration of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (781-782).

**Meyer, Theodor.** Plattenturm und Tangentialkammer [in der Schwefelsäureindustrie]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (858-860).

**Niedenführ, H. H.** Ueber Ventilatoren im Schwefelsäurebetrieb. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (161-162).

**Petschow, G.** Ueber Ventilatoren im Schwefelsäure-Betriebe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (12-13, 304-305).

**Pierron, L.** La fabrication de l'acide sulfurique. Industrie, Bruxelles, **1902**, 509-512, 523-524).

**Plath.** Ueber Ventilatoren im Schwefelsäurebetriebe. (Erwiderung auf den Artikel des Hrn Petschow.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (159-161).

**Plattner, C. A.** Darstellung von Rohstein (Schwefeleisen) im Flammenofen für die Erzeugung von Schwefelwasserstoff zur Reinigung der rohen Schwefelsäure von einem Gehalt von Arsen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (89-91).

**Porter, Herbert.** Draughts and currents in vitriol chambers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (476-480). Errata (538).

**Reese, Charles L.** The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (3.)—Experimental investigations and observations. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (351-354).

**Riedel, F.** Erwiderung [betr. Anwendbarkeit der physikalisch-chemischen Gesetze auf den Bleikammerprozess]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (164).

**Sadtler, Samuel P.** A new contact method for the manufacture of sulphuric acid. (Read at a meeting of the Philadelphia College of Pharmacy.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (140-141).

**Sapožnikov, A. V.** Propriétés des mélanges de l'acide nitrique et de l'acide sulfurique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1098-1112, av. 1 tabl.).

**Silberberger, R.** Ueber eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Schwefelsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2755-2762).

**Stone, George C.** The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (2.)—Manufacturing. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (350-351).

**Watson, H. J.** Examination of methods employed in estimating the total acidity of gases escaping from the chamber process for the manufacture of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1279-1284).

### *Sulphates.*

**Rohland, Paul.** Ueber die Hydratations- und Erhärtungsvorgänge einiger Sulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (201-204).

### *Sulphamide.*

**Ruff, Otto.** Darstellung von Sulfamid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2900-2901).

### **Persulphuric Acids and Persulphates.**

**Armstrong, Henry E., and Lowry, T. Martin.** Persulphuric acid. (Paper read at a meeting of the Royal Society.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (165-166).

**Bamberger, Eug[en].** Sulfomonopersäure als Mittel zur Structurbestimmung bei Aminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (710-714).

**Levi, M. G.** Beitrag zur elektrolytischen Darstellung der Persulfate. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (427-428).

**Mugdan, Martin.** Ueber die Geschwindigkeit der Umwandlung von Ueberschwefelsäure in Caro'sche Säure und über die Formel der letzteren. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (719-721).

——— Zur Formel der Caro'schen Säure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (980).

**Price, Thomas Slater.** The composition of Caro's acid. [ $\text{H}_2\text{SO}_5$  or  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8$ ]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (543-550); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (107).

**Tarugi, N.** Contributo allo studio dei persolfati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (383-392).

——— Osservazioni e studi intorno alla reazione del Van Deen. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (505-511).

### Thiosulphuric Acid $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$ and Thiosulphates.

**Katz, Friedrich Heinrich.** Beiträge zur Elektrochemie der Thiosulfate. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (31). 22 cm.

### Hyposulphurous acid $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_4$

**Becker, Kurt.** Ueber die elektrochemische Darstellung der hydroschwefligen Säure. Diss. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, (45). 22 cm.

**Brunck, O.** Ueber die Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (240-250).

**Meyer, Julius.** Zur Kenntniss der hydroschwefligen Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (43-61).

### Dithionic Acid $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_6$

**Antony, U.** Sopra la formazione dell'acido ditionico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (514-517).

## 0680 Sb STIBIUM (ANTIMONY).

**Barlow, Guy.** Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut. Ann.

Physik, Leipzig, (1. Folge), **12**, 1903, (897-931).

**Cohen, E[rnst] en Strengers, Th[eo]dorus.** On [the fallacy of the determination of] the atomic weight of antimony [by Popper by means of the electrolysis of solutions of antimony trichloride]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (543-550, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (632-640, with 1 pl.) (Dutch).

**Feige, Curt.** Ueber Halogen-Doppelsalze vom fünfwertigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (31). 21 cm.

**Fischer, Arthur.** Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3345-3350).

**Izart, J.** La fabrication électrolytique de l'antimoine. Electricien, Paris, (sér. 2), **24**, 1902, (33-35, av. fig.).

——— La préparation électrolytique de l'antimoine. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (21-23); Indust. électr., Paris, **12**, 1903, (10-12).

**Kolb, A[dal]b.** Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. (Vorl. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034-1035).

**Moritz, B. und Schneider, C.** Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf metallisches Antimon. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (129-138).

**Pélabon, H.** Action de l'hydrogène sur les sulfures d'arsenic en présence d'antimoine et sur le trisulfure d'antimoine en présence d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (812-813).

**Weinland, R[udolf] F. und Feige, C.** Ueber Halogendoppelsalze vom fünfwertigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (244-260).

**Youtz, Lewis A.** Untersuchung über die quantitative Bestimmung des Antimons. II. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (337-352).

### Antimony Alloys.

**Fay, Henry und Ashley, Harrison Everett.** The alloys of antimony and



tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (544-557, with pl.).

## Sb Br ANTIMONY BROMIDES.

### Antimony Pentabromide $\text{SbBr}_5$

$\text{SbBr}_5\text{KBr aq}$ ;  $\text{SbBr}_5\text{NH}_4\text{Br aq}$ ;  
 $(\text{SbBr}_5)_2\text{CsBr}_{12}\text{aq}$ ;  $\text{SbBr}_5\text{LiBr}_{14}\text{aq}$ ;  
 $\text{SbBr}_{5.3}\text{BeBr}_{1.8}\text{aq}$ ;  
 $(\text{SbBr}_5)_2\text{NiBr}_{12}\text{aq}$ ;  
 $(\text{SbBr}_5)_3\text{AlBr}_{12}\text{aq}$ ;  
 $(\text{SbBr}_5)_2\text{FeBr}_{14}\text{aq}$ .

Weinland, R. F. und Feige, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (244-260).

## Sb Cl ANTIMONY CHLORIDES.

### Antimony Trichloride $\text{SbCl}_3$

Bemmelen, J[akob] M[aarten] van. Das System  $(\text{SbCl}_3 - \text{HCl} - \text{H}_2\text{O})$ . Unter Mitwirkung v. P. A. Meerburg und U. Huber Noodt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (272-310).

Youtz, Lewis A. Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (55-65).

$\text{SbCl}_3 \cdot 2\text{LiCl}_{1.5}\text{aq}$ ;

$\text{SbCl}_3\text{BeCl}_2\text{aq}$ ;

$\text{SbCl}_3\text{BeCl}_2\text{aq}$ ;

$\text{SbCl}_3\text{MgCl}_{1.5}\text{aq}$ ;  $\text{SbCl}_3\text{MgCl}_{1.5}\text{aq}$ .

Ephraim, Fritz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1815-1824).

### Antimony Pentachloride $\text{SbCl}_5$

Pfeiffer, P[aul]. Beitrag zur Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (349-354).

$\text{SbCl}_5\text{KCl aq}$ ;  $\text{SbCl}_5\text{NH}_4\text{Cl aq}$ ;  
 $(\text{SbCl}_5)_2\text{CaCl}_2\text{aq}$ ;  $\text{SbCl}_5\text{MgCl}_2\text{aq}$ ;  
 $\text{SbCl}_5\text{RbCl}$ ;  $\text{SbCl}_5\text{LiCl}_{1.5}\text{aq}$ ;

$\text{SbCl}_5\text{BaCl}_{10}\text{aq}$ ;  
 $(\text{SbCl}_5)_3\text{AlCl}_3\text{aq}$ ;  $\text{SbCl}_5\text{FeCl}_3\text{aq}$ ;  
 $\text{SbCl}_5\text{CrCl}_3\text{aq}$ ;  
 $\text{SbCl}_5\text{CrCl}_{1.5}\text{aq}$ .

Weinland, R. F. und Feige, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (244-260).

## Sb H ANTIMONY HYDRIDE.

Doht, Walther. Ueber den Antimonwasserstoff. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, 39. 22 cm.

## 0700 (Se) SELENIUM.

Aubel, Edmond van. Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selen. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (807-808).

— Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Selen bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (808-809).

Berndt, G. Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1115-1118).

Berthelot, Daniel. Sur le point d'ébullition du sélénium et sur quelques autres constantes pyrométriques. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (82-83).

Bürgel, Bruno H. Das Selen. Ein interessantes Kapitel aus der Physik. D. UhrmZtg, Berlin, **27**, 1903, (260-261, 279-280, 316-317, 334-335).

Giltay, J. W. Verbesserte Apparate zur Demonstration der Lichtempfindlichkeit des Selen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (287-289).

Gutbier, A[lexander]. Ueber das flüssige Hydrosol des Selen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (106-107).

— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selen und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257-259).

Knothe, A. Erfindung eines Verfahrens, Selen in einen Elektrizitätsleiter zu verwandeln. Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (194-195).

Kraft, F[riedrich] und Merz, L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344-4350).

Rathke, B[ernh.]. Ueber den Rettig-Geruch erhitzten Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (600).



**Ruhmer, Ernst.** Die Selenphotographie. Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (43-44); Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, 43-44.

**Van Aubel, Edmond.** Sur la conductibilité électrique du sélénium en présence des corps traités par l'ozone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1189-1190).

## Se Cl SELENIUM CHLORIDE.

**Lamb, Arthur B.** The action of acetyl chloride on selenic acid. [With formation of selenium tetrachloride]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (209-212).

## Se Cl O SELENYL CHLORIDE.

**Chabrière, B. et Bouchonnet, A.** Étude de l'action du chlorure de sélényle sur la mannite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (376-377).

## Se O SELENIUM OXIDE.

### Selenic Acid and Selenates.

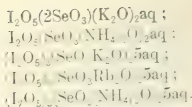
**Bartlingck, Georg.** Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (27). 22 cm.

**Fortini, Valentino.** Su di un nuovo seleniato doppio di sesquiossido di tallio e di potassio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (397-399).

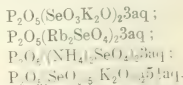
**Lamb, Arthur B.** The action of acetyl chloride on selenic acid, [with formation of selenium tetrachloride]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (209-212).

**Müller, Erich.** Die elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. (I Mitt. über die Elektrolyse der Sauerstoffsäuren des Selens und Tellurs.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4262-4266).

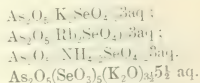
**Weinland, Rudolf F. und Bartlingck, G.** Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397-1404).



**Weinland, R. F. und Bartlingck, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397-1404).



**Weinland, R. F. und Bartlingck, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397-1404).



**Weinland, R. F. und Bartlingck, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397-1404).

## Se S SELENIUM SULPHIDES.

**Gutbier, A[lexander].** Studien über kolloidale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selenisulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (292-294).

**Rathke, B[ernh.]** Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594-599).

## 0710 (Si) SILICON.

**Acheson, Edward G.** Siloxicon—a word from its discoverer. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (27).

**Blitz, M.** Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Siliciumtetrabromid bei Gegenwart von  $\text{AlBr}_3$ ; Entstehung von Siliciumsulfobromstoff,  $\text{SiS}_2\text{NH}_2$ , aus dem Siliciumsulfobromid,  $\text{SiSBr}_2$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4218-4220).

— und **Wirbelauer, W.** Ueber das Siliciumsulfochlorid,  $\text{SiS}_2\text{Cl}_2$ , Siliciumimid,  $\text{SiNH}_2$ , Siliciumstick-

stoffimid (Silicam),  $\text{Si}_2\text{N}_3\text{H}$  und den Siliciumstickstoff  $\text{Si}_3\text{N}_4$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4220-4228).

**Dilthey**, Walther. Ueber Siliciumverbindungen. I. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923-930, 1595-1600).

——— Ueber Siliciumverbindungen. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3207-3213).

**Ford**, W. E. On the chemical composition of axinite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (195-201).

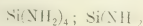
**Gross**, Th. Elektrolytische Versuche über das Silicium. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (70-71).

**Lebeau**, [M.] P[aul]. Ueber die Bestandteile der siliciumhaltigen elektrometallurgischen Produkte. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (641-642); Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (155-156).

——— Sur l'état du silicium dans les fontes et les ferrosiliciums à faible teneur. Mon. industr., Charleroi, **1902**, (5-6).

**Moissan**, H. et **Smiles**, S. Sur quelques propriétés nouvelles du silicium amorphe. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1903, (1198-1199).

**Naske**, Theodor. Zur Kenntnis der Formen des Siliciums im Eisen. Chem.-Ztg., Cöthen, **27**, 1903, (481-484).



**Vigouroux**, Em. et **Hugot**. Sur l'amidure et l'imidure de silicium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1670-1672).

### *Hydrofluosilicic Acid.*

**Baur**, Emil. Ueber die Destillation der Kieselflussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4209-4214).

——— und **Glaessner**, A. Die Dampfdichte der Kieselflussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4215-4218).

**Engelskirchen**, Peter. Beiträge zur Kenntnis der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm.

## Si Ca CALCIUM SILICIDE.

**Moissan**, H. et **Dilthey**, W. Recherches sur le siliciure de calcium  $\text{CaSi}^2$ . Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1199-1203).

## Si Cr CHROMIUM SILICIDES.

**Lebeau**, P. et **Figueras**, J. Sur les siliciures de chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1329-1331).

## Si H SILICON HYDRIDES.

**Moissan**, Henri. Sur une nouvelle préparation de l'hydrure de silicium  $\text{Si}^2\text{H}^6$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1284).

——— et **Smiles**, S. Nouvelles recherches sur l'hydrure de silicium liquide  $\text{Si}^2\text{H}^6$ . Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1195-1198).

## Si Li LITHIUM SILICIDE.

**Moissan**, H. Étude du siliciure de lithium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1203-1207).

## Si Mn MANGANESE SILICIDES.

**Lebeau**, P. Sur deux siliciures de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (89-92).

——— Sur les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse et sur le siliciure de manganèse  $\text{Si}^2\text{Mn}$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (231-233).

## Si O SILICON OXIDE.

### Silicic Acid and Silicates.

**Clarke**, Frank Wigglesworth and **Steiger**, George. The action of ammonium chloride upon silicates. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **207**, 1903, (57). 23,2 cm.

**Flemming**, Walter. Ueber die Gerinnungsgeschwindigkeit kolloidaler Kieselsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (427-457).

**Jordis, Eduard.** Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure I. 1. Das Ausgangsmaterial. 2. Darstellung reiner Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (455-460).

— und **Kanter, E. H.** Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure II. 3. Die sogenannte kolloidale gelöste Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (16-22).

— Beiträge zur Kenntnis der Silikate I., II u. III. 1. Alkalisilikate. 2. Erdalkalisilikate. 3. Einwirkung von Erdalkalilaugen auf Kieselsäure mit weniger als 23% Wasser. 4. Zersetzung von Erdalkalisilikaten durch Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (89-92, 148-153, 336-346).

**Kanter, Erhard Hans.** Ueber Erdalkalisilikate, Kieselsäure und Alkalisilikate. Erlangen (Druck v. Th. Krichke), 1902, (59, mit 3 Taf.). 22 cm. 1,60 M.

**Kultašev, N. V.** Ueber den Schmelzpunkt von kieselurem Calcium, kieselurem Natrium und ihren Mischungen. (Russe) Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.). 24 cm.

**Ries, Heinrich.** Clays of New York; their properties and uses. [Composition and fusing points of Seger cones.] Albany, Univ. N.Y., Dep. St. Mus., No. 54, **1900**, **2**, 1902, (489-944, with pl.).

**Simmonds, Charles.** The constitution of certain silicates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1449-1469); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (218-219).

**Vogt, J. H. L.** Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852-856).

#### Glass.

**Dralle, Chr.** Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (98-101).

**Heraeus, H.** Ueber Quarzglas. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (173-176).

**Mylius, F.** Ueber die Klassifikation der Gläser zu chemischem Gebrauche. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (847).

**Zschimmer, E.** Einige Methoden zur Prüfung der Haltbarkeit von Gläsern für optische Zwecke. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (53-55).

#### 0720 (Sn) STANNUM (TIN.

**Aron, Hans.** Ueber Doppelverbindungen des vierwertigen Zinns. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (66). 22 cm.

**Benedicks, C[arl].** On the allotropic changes of tin. A short report. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (6-9).

**Kolb, A[dalb.]** Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. (Vorl. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034-1035).

**Poleck.** Ueber graues Zinn. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79**, (1901), 1902, natw. Sect., (5-6).

#### Tin Alloys.

**Anderson, W. Carrick and Lean, George.** The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (277-284, with pl.).

**Bakhuys Roozeboom, H[endrik] W[illem].** Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **8**, [1903] (260-263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902]. (420-423) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (373-376). (English).

**Elščaninov, E. S.** Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain. (Russe) St Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276-1280).

**Laar, J[ohannes] J[acobus] van.** The melting point line of tin amalgams (2d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (511-525) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (576-591) (Dutch).

**Stoffel, Anton.** Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm.

**Sn Cl TIN CHLORIDES.**

**Jong**, M[ozes] de. Ueber [die Löslichkeit] des Stannochlorids [in Aether]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (205-209).

**Kowalevsky**, Wladimir v. Ueber wässrige Zinnchloridlösung. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (43). 21 cm.

**Youtz**, Lewis A. Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (55-65).

**Sn O TIN OXIDES.**

**Burt**, Stanley G. Das Zinnoxid in den keramischen Glasuren. [Vortrag.] D. Töpfer- und Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (201-203).

**0730 (Sr) STRONTIUM.**

**Eidmann**, W. und **Moeser**, L. Ueber Strontiumferrat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2290-2291).

**Reichard**, C. Ueber den Nachweis des Strontiums neben dem Calcium durch Kaliumchromat und Ammoniak. Verhalten von Strontiumsalzen gegen chromsaures Kali. I. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (877-879, 895-896, 913-914).

**0740 (Ta) TANTALUM.**

**Moissan**, Henri. On the preparation of tantalum by the electric furnace, and on its properties. Chem. News, London, **85**, 1902, (279-280).

**Ta O TANTALUM OXIDES.**

**Černik**, G. P. Quelques méthodes de la préparation des acides de tantale et de niobium . . . (Russ.) St. Petersburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (30-65, II, 68-91, II); (pr.-verb. 90-91).

**0760 (Te) TELLURIUM.**

**Finckh**, L. Erklärung [betr. A. Gutbier, Studien über das Tellur]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (206).

**Gutbier**, A[lexander]. Untersuchungen über das Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (31-50).

———— Ueber kolloidales Tellur. [Nebst einem Nachtrag.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (51-54, 91).

———— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selen und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257-259).

———— und **Flury**, F. Ueber die Verbindungen des Tellurs mit Jod. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (108-114).

———— Untersuchungen über die Verbindungen von Schwefel und Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (272-291).

———— Ueber das Verhalten der Tellurverbindungen bei dem Erhitzen mit Chlorammonium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (152-157).

**Köthner**, Paul. Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (403-409).

**Kraft**, F[riedrich] und **Merz**, L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344-4350).

**Marckwald**, W[illy]. Ueber radioaktive Stoffe. [Radiotellur.] Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 698-699.

**Seubert**, Karl. Ueber die Stellung des Tellurs im natürlichen System der Elemente. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (246-250).

———— Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (205-209).

## Tellurium Alloys.

**Fay**, Henry and **Ashley**, Harrison Everett. The alloys of antimony and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (544-557, with pl.).

———— and **Gillson**, C. B. The alloys of lead and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (527-544, incl. pl.).

## Te Cl    TELLURIUM CHLORIDE.

**Lenher**, Victor. Tellurium tetrachloride. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (188-190).

## Te O    TELLURIUM OXIDE.

### Telluric Acid.

**Gutbier**, A[lexander] und **Flury**, F. Ueber die Tellursäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (96-105).

## Te S    TELLURIUM SULPHIDES.

**Gutbier**, A[lexander]. Studien über kolloidale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selensulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (292-294).

**MacIvor**, R. W. Emerson. On the action of hydrogen monosulphide on tellurous and telluric solutions, with some notes on the sulphides of tellurium. Chem. News, London, **87**, 1903, (209-210).

## 0770 (Th)    THORIUM.

**Barker**, George F[rederick]. Radioactivity of thorium minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (161-168).

**Hofmann**, K[arl] A. und **Zerban**, F. Ueber radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3093-3096).

**Kolb**, A[dalb.]. Eine neue Fällungs- und Trennungsmethode für Thorerde. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (59-64).

**Lerch**, F. von. Ueber die induzierte Thoraktivität. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (745-766).

**Merritt**, Ernest. Recent developments in the study of radioactive substances. [Address before the Cornell section of the American Society, May 18, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (41-47).

**Pegram**, George B. Secondary radioactivity in the electrolysis of thorium solution. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (424-440).

**Rosenheim**, A[rthur], **Samter**, V[ictor] und **Davidsohn**, I[sser]. Ueber Verbindungen des Thoriums. I. Thoriumchlorid. II. Thoriumbromid. III. Thoriumjodid. IV. Thoriumdoppelfluoride. V. Thoriumdoppelsulfate. VI. Thoriumdoppelkarbonate. VII. Thoriumdoppeloalate. VIII. Thoriumdoppeltartrate. IX. Thoriumdoppelnmate. X. Verbindungen des wasserfreien Thoriumchlorids mit organischen sauerstoffhaltigen Körpern. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (424-453).

**Rutherford**, E. and **Soddy**, F. Note on the condensation points of the thorium and radium emanations. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (210-211).

————— A comparative study of the radioactivity of radium and thorium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445-457).

————— Die Ursache und Natur der Radioaktivität. Tl I. II. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (81-109, 174-192).

**Zerban**, Fritz. Ueber das radioaktive Thorium. Diss. Mit 2 Anhängen: 1. Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsperoxyd. 2. Ueber die Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (57). 23 cm.

————— Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3911-3912).

**Th O THORIUM OXIDE.**

**Wyruboff, G.** Ein letztes Wort über das Thoriummetoxyd. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (376-377).

**Thorium Salts.***Thorium Sulphate.*

**Manuelli, Camillo e Gasparinetti, Bruto.** Sopra un solfato acido di torio e sui solfati doppi di torio e rubidio e di torio e cesio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (523-531).

**0780 (Ti) TITANIUM.**

**Rossi, Auguste J.** The metallurgy of titanium. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (241-261).

**Winchell, Alexander N.** Note on titaniferous pyroxene. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (309-310).

*Hydrofluotitanic Acid.*

**Engelskirchen, Peter.** Beiträge zur Kenntnis der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm.

**Ti Cl TITANIUM CHLORIDES.**

**Knecht, Edmund und Hibbert, Eva.** Das Titantrichlorid in der volumetrischen Analyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1549-1555).

**Singer, Lajos.** Ueber die Wirkung der Chloride insbesondere der Tetrachloride von Ti und Si. (Ungarisch.) Budapest, 1903, (73). 23 cm.

**Ti F TITANIUM FLUORIDE.**

**Ruff, Otto und Ipsen, Richard.** Ueber das Titanetrafluorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1777-1783).

$TiF_4 2aq$ ;  $TiF_4 EtOH$ ;  $TiF_4 2NH_3$ ;  
 $TiF_4 C_5H_5N$

**Ruff, Otto und Ipsen, Richard.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1777-1783).

**Ti O TITANIUM OXIDES.**

**Knecht, Edmund.** Das Titansesquioxid und dessen Salze als Reduktionsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (166-169).

**Smith, D. P.** Ueber die Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (332-336).

**Titanic Acid.**

**Reichard, C.** Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels naszierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. Chem.-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (1-5).

**Ti S TITANIUM SULPHIDE.**

**Blair, Andrew A[lexander] and Shimer, Porter W.** A crystalline sulphide [of titanium] in pig-iron. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (748-752).

**0790 (Tl) THALLIUM.**

**Goldschmidt, Eugen.** Beiträge zur Kenntnis des dreiwertigen Thalliums. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

**Jonas, L.** Ueber den Thallium-Akkumulator. Zs. Elektrochem., Halle, **9**, 1903, (523-530).

**Meyer, R[ichard] J[os.] und Goldschmidt, E.** Salze und Doppelsalze des dreiwertigen Thalliums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (238-244).



*Thallium Oxalates.*

**Rabe**, W. Otto und **Steinmetz**, H[ermann]. Die Oxalate des dreiwertigen Thalliums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (88-112).

**Steinmetz**, Hermann. Ueber Thallioxalate. Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm.

**Tl Cl THALLIUM CHLORIDES.**

**Meyer**, Richard Jos. Ueber Thallchlorid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (72-77).

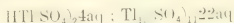
**Thomas**, V. Sur le chlorure thallique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1051-1054).

**Tl O THALLIUM OXIDES.****Thallium Salts.***Thallium Selenate.*

**Fortini**, Valentino. Su di un nuovo seleniato doppio di sesquiossido di tallio e di potassio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (397-399).

*Thallium Sulphates.*

**Marshall**, Hugh. Thallie sulphates and double sulphates [with ammonium, potassium and rubidium]. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (305-311).



**Meyer**, R[ichard] J[os.] und **Goldschmidt**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (238-244).

**0810 (Ur) URANIUM.**

Uranium. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (281-282).

**Kern**, Edward Frank. The quantitative separation and determination of uranium. (Diss. Columbia University.) New York City, 1901, (vi + 62). 23.3 cm.

**Merritt**, Ernest. Recent developments in the study of radio-active substances.

[Address before the Cornell section of the American Chemical Society, May 18, 1903.] Science, New York, N.Y. (N. Ser.), **18**, 1903, (41-47).

**Oechsner de Coninck**. Etude de quelques sels d'uranium. Ann. chim. phys., Paris, (sér 7), **28**, 1903, (5-15).

**Orlov**, N. A. Quelques sels basiques de l'uranium tetravalent. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (513-515).

Quelques sels nouveaux du cobalt trivalent et de l'uranium tetravalent. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1247-1249).

**Rutherford**, E. and **Soddy**, F. The radio-activity of uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (441-445).

**Soddy**, Frederick. The radio-activity of uranium. [Reprint.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22739-22740).

**Ur O URANIUM OXIDES.****Uranium Salts.***Uranium Nitrate.*

**Härdén**, John. Ueber das Leuchten des Urannitrates. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (306-307).

*Uranium Sulphates.*

**Oechsner de Coninck**, W. Nouvelle contribution à l'étude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles (Hayez), 1902, (6). 8vo.

Etude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles (Hayez), 1902, (5). 8vo.

Etude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (161-163).

**0820 (Va) VANADIUM.**

L'histoire du vanadium. Globe illustré, Bruxelles, **1903**, (324-325).

Vanadium. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (248-249).

**Campagne, Em.** Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Producte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3164-3176).

**Gin, Gustave.** Procédé de fabrication électrolytique du vanadium et de ses alliages. Industrie, Bruxelles, **1903**, (508).

——— Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Vanadium und seinen Legierungen. (Uebersetzung.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (831-832).

**Koppel, J. und Behrendt, E[mil] C.** Verbindungen des vierwertigen Vanadins. I. Mitt. Vanadylsulfate und Vanadylsulfite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (154-186).

——— und **Goldmann, R[ezsö].** Verbindungen des vierwertigen Vanadins. II. Mitt. Vanadyloxalate, Vanadylrhodanide und Vanadite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281-301).

**Mitchell, C. A.** Notes on some vanadium reactions. London, Anal., **28**, 1903, (146-148).

**Piccini, A[ugusto] und Marino, I.** Ueber einige Vanadinverbindungen von der Form  $VX_2$ . [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (55-71).

**Zanetti, Carlo Umberto.** Sopra una wavellite contenente vanadio. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (184-190).

### *Vanadium Cyanides.*

**Petersen, Emil.** On some cyanides of vanadium. (Danish) Kjøbenhavn. Vid. Selsk. Overs., **1903**, (543-552).

——— Ueber Vanadinocyankalium  $K_4VCy_6 \cdot 3H_2O$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1911).

### **Va Cl VANADIUM CHLORIDES.**

**Steele, B. D.** Note on some reactions of vanadium tetrachloride. [Its application as a chlorinating and condensing agent.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222-223).

——— [The compound,  $VaCl_3 \cdot 2C_6H_6$ , and the action of ether on it.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222-223).

(p-3482)

### **V Cl O VANADIUM OXYCHLORIDE.**

**Agafonov, A.** Conductibilité électrique de la solution de  $VOCl_3$  aqueuse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (649-651).

### **Va F VANADIUM FLUORIDE.**

**Ephraim, Fritz.** Notiz über die Konstitution der Vanadindoppelfluoride. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (80-81).

### **Va O VANADIUM OXIDES.**

**Ephraim, Fritz.** Versuche zur Darstellung chlorhaltiger Doppelverbindungen des Vanadinpentoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (71-79).

### **Vanadious Acid and Vanadites.**

**Goldmann, Rezsö.** Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm.

### **Vanadic Acid and Vanadates.**

**Düllberg, P.** Ueber das Verhalten der Vanadate in wässriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (120-181).

**Ephraim, Fritz.** Ueber die Einwirkung von Chlorwasserstoffsäure auf Vanadinsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (66-70).

**Gooch, F[rank] A[ustin] und Gilbert, R. D.** The use of the zinc reductor in the estimation of vanadic acid. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **116** in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (389-394).

——— und **Stookey, L. B.** Die Reduktion der Vanadinsäure durch Chlorwasserstoffsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (456-463).

**Melikov, P. G. et Kazaneckij, P. V.** Constitution des combinaisons fluorovanadiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276).

**Reichard, C.** Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels naszierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (1-5).

### Pervanadic Acid.

**Pissarjewsky, L.** Uebervanadinsäure. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (173-178).

## 0840 (W) WOLFRAM (TUNGSTEN.)

**Engels, Ewald.** Ueber Wolframbronzen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (125-151).

## W O TUNGSTEN OXIDES.

### Tungstic Acid.

**Just, Alexander.** Ueber ein complexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3619-3622).

**Pappadà, Nicola.** Sulla esistenza dell'acido tungstico colloidale. Reazione fra l'acido cloridrico ed il tungstato di sodio. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (22-28).

**Reichard, C.** Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels naszierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (1-5).

## 0850 (X) XENON.

**Baly, E. C. C.** The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (183-242); [Abstract] *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (84-87).

——— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (799-801).

**Mitchell, S. A.** The new gases, neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

**Ramsay, William.** An attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (421-426).

——— Ein Versuch die relativen Mengen von Krypton und Xenon in der atmosphärischen Luft zu bestimmen. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (74-80).

## 0860 (Yr) YTTRIUM.

**Kayser, Heinrich.** Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1903**, Anhang, (1-18).

## 0870 (Yt) YTTERBIUM.

**Cleve, Astrid.** Contributions to the knowledge of ytterbium. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (573-618).

——— Beiträge zur Kenntniss des Ytterbiums. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (129-163).

**Kayser, Heinrich.** Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1903**, Anhang, (1-18).

## 0880 (Zn) ZINC.

**Andés, [Louis Edgar]** Bleiweiss und Lithopone. *Farbenztg*, Dresden, **8**, 1902, (104-105).

**Biewend, R.** Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegierungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. *Bergm. Ztg*, Leipzig, **61**, 1902, (401-403, 413-416, 425-428).

**Breton, J. L.** Sur la substitution des peintures à base de zinc aux peintures à base de plomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1446-1447).

**Diergart, Paul.** Die  $\psi\delta\delta\alpha\rho\gamma\upsilon\sigma\iota\varsigma$ -Frage vom chemisch-metallurgischen Standpunkte. Beitrag zur Urgeschichte des Zinkes. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (339-345).

———. Ueber den gegenwärtigen Stand und die Bedeutung der Geschichte des Zinkes für die moderne naturwissenschaftliche Forschung. Vortrag . . . Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (170-172).

**Euler, H.** Ueber complexe Ionen des Zinks und Cadmiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3400-3406).

**Fery.** Détermination des points d'ébullition du cuivre et du zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, 128-132.

**Herting, Otto.** Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungsmethoden. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (986-987).

**Ingalls, Walter Renton.** Production and properties of zinc: a treatise on the occurrence and distribution of zinc ore, the commercial and technical conditions affecting the production of spelter, its chemical and physical properties and uses in the arts, together with a historical and statistical review of the industry. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1902, (ix + 328, with pl.). 23 cm.

**Moody, G. T.** The atmospheric corrosion of zinc. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (273).

**Peters, Franz.** Grundlagen und jetziger Stand der elektrolytischen Zinkgewinnung. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (587-592, 599-604).

**Richter, Carl.** Ueber die Beurteilung verzinkter Eisenwaren. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902/03, (161-164, 184-186, 208-215).

**Sadlon, Alfred.** Beiträge zur Chemie des Zinkblende-Röst-Prozesses. Diss. Techn. Hochschule, Berlin. Kattowitz (Druck von Gebr. Böhm), 1903, (48). 23 cm.

**Sadtler, S. S.** Eine Methode zur elektrolytischen Gewinnung von Zink aus seinen Erzen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (1-3).

(D-3182)

**Sander, Karl.** Verhüttungsversuche mit einer schwerspathhaltigen Zinkblende. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (465).

**Schmieder.** Kontinuierlicher Schachtzinkdestillierofen mit direkter Verarbeitung der Rückstände. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (465-466).

**Strzoda, Wilhelm.** Einiges über elektrolytische Metallproduktion auf nassem Wege, insbesondere über Zinkdarstellung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (741-743).

**Ven, Eliza van der.** Sur le transport . . . [solutions de sulfate, d'azotate et du chlorure de zinc] par le courant électrique [lequel se fait pour les deux dernières solutions dans une direction opposée à celle du courant électrique]. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, 1903, (363-393).

**Vukolov, S. P.** Zinc. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (196-200).

**Wiese, Leopold von.** Beiträge zur Geschichte der wirtschaftlichen Entwicklung der Rohzinkfabrikation. Jena (G. Fischer), 1903, (VII + 221, mit 3 Taf.). 25 cm.

## Zn Br ZINC BROMIDE.

**Knight, Nicholas.** Some new double bromides and their dissociation in aqueous solution. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, 1901, 1902, (127-134).

## Zn Cl ZINC CHLORIDE.

**Meerburg, P. A.** Einige Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (199-221).

## Zn O ZINC OXIDE.

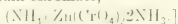
**Dupré, jun. und Bialas, J.** Zur Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (51-55).

**Tafel, Julius.** Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **11**, 1903, (613-618).

### Zinc Salts.

#### *Zinc Ammonium Chromate.*

**Briggs, Samuel Henry Clifford.** [Zinc ammonium chromate,



*London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (394-395); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (254-255).

### Zn S ZINC SULPHIDE.

**Viard, Georges.** Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (892-893).

### 0890 (Zr) ZIRCONIUM.

**Gladstone, J. H. and Hibbert, Walter.** Colloids of zirconium, compared with those of other metals of the fourth group. *London, Rep. Brit. Ass.*, **1902**, (585-586).

**Mandl, Alfred.** Ueber komplexe Zirkonverbindungen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (252-302).

**Wedekind, E[dgard].** Zur Kenntnis der Darstellung von Zirkonerde. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (81-86).

———. Ueber kolloidales Zirkonium. Ein Fall der Bildung eines einfachen kolloidalen Körpers ohne Mitwirkung besonderer mechanischer oder chemischer Ursachen. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (630-633).

### Zr O ZIRCONIUM OXIDE.

**Geisow, H. und Horkheimer, P.** Ueber eine neue quantitative Trennung des Eisens vom Zirkon und das Superoxyd des Zirkons. (Vorl. Mitt.) *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (372-375).

## LABORATORY PROCEDURE.

### 0900 GENERAL.

**Arth, G.** Laboratoire d'analyse électrolytique de l'Institut d'Electrochimie de Nancy. *Eclair. électr.*, Paris, **33**, 1902, (361-364, av. fig.).

### 0910 PLANS, FITTINGS, APPLICATIONS AND APPARATUS.

Arbeiten der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel (Abt. der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein), H. 2: H. Weigmann. Versuche über die Pasteurisierung der Milch. *Leipzig (M. Heinsius Nachf.)*, 1903, (VII + 155). 22 cm. 3 M.

**Allihn, F.** Destillations- und Rückflusskühler. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (301).

———. Universal - Dreifuss mit verstellbaren Zungen. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (664).

**Bain, J. Watson.** Convenient resistance for electrolytic analysis. *Toronto, Proc. Canad. Inst.*, (N. Ser.), **2**, 1902, (91-92).

**Barnes, W.** Vakuumapparat zur Elektrolyse von Lösungen, welche während der Elektrolyse gasförmige Zersetzungsprodukte liefern. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **9**, 1903, (205-208).

**Beckmann, Ernst.** Neues Handspektroskop für Chemiker. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1984-1987).

**Bettini, Riccardo.** Stufa a doppia camera di riscaldamento e con evaporatore Tassinari. *Orosi, Firenze*, **25**, 1902, (153-154).

**Blount, Bertram.** Electric furnaces. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **53**, 1902, (22022-22024, 22040-22042).

**Bongartz, J.** Die Filterpresse als Dialysator. *ApothZtg*, Berlin, **17**, 1902, (857-858).

**Brent, Charles.** Notes on oil furnaces for assaying and melting. *Ottawa, J. Canad. Min. Inst.*, **5**, 1902, (288-292, with 3 pl.).

**Brown, James Campbell.** [Apparatus for directly] . . . determining latent heat of evaporation. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (987-994).

**Buss, A.** Neue Laboratoriums-Apparate. Filtrier- und Auswaschapparat. - Heizvorrichtung für Extraktionsapparate. Heizbarer Extraktionsapparat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (305-306); ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (812-813).

**Cantor, M.** Neues Widerstandsgefäß [Leitfähigkeitsbestimmungen]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (922).

**Coker, E. G.** A flexible joint for securing thermometer and like stems and tubes in vessels under pressure. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (370-371).

**Cramer, E.** Ueber Thermometer zum Messen der Ringofengase. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (217-218).

**Crossley, Arthur William and Le Sueur, Henry Rondel.** [Apparatus for fractional distillation in a vacuum.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (123).

**Daeschner, C.** Ein Heizschrank für Scheidetrichter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (121).

**Danneel, H[einr.]** Ueber zweipolige Elektroden und Metalldiaphragmen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (256-260).

**Davidson, C.** A simple instrument for mechanically calculating the weight of vitriol in chambers. Chem. News, London, **87**, 1903, (205).

**Doelter, C[ornelius].** Ueber zwei neue elektrische Oefen und über Schmelzpunktsbestimmungen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (426-430).

**Donle, Wilhelm.** Eine selbsttätige Sprengel'sche Quecksilberluftpumpe, zugleich Erwiderung an Herrn Kahlbaum. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (313-325).

**Dowdard, E.** A new carbonic acid apparatus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (456-457).

**Eberstein, M.** Ein selbstzündender Bunsenbrenner. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (207-208).

**Erdmann, Ernst.** Erzeugung hoher Vacua für die chemische Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3456-3461).

**Fischel.** Apparate zur Spiritusverwertung [Spiritus-Bunsenbrenner und -Lampen]. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (220, 222).

**Freundlich, J.** Ein neuer Laboratoriums - Dampfüberhitzer. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1084).

**Friedrich, K.** Ueber einige Verbesserungen an dem Gasflammofofen für Laboratorien. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1077-1079).

**Frölich, O[scar].** Ueber einen neuen elektrischen Widerstandsofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (628-629).

**Gawalowski, A.** Heberpipette. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (19-20).

Chemische Wage für Wägungen bei constanter Belastung. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (170-172).

**Giesen, J.** Einige Versuche mit der Salvioni'schen Mikrowage. I. Spezifisches Gewicht der Gase. II. Wasserschichten auf Glas und einigen Metallen. III. Adsorption der Gase durch Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4 Folge), **10**, 1903, (830-844).

**Gilson, E.** Ueber ein neues Kryoskop. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (927).

**Glaser, Leo.** Neue Scheideflasche, ein Ersatz für die Florentiner Flasche. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1145).

Die Scheideflasche, D.R.G.M. Nr 186, 836) ein Ersatz für die Florentiner-Flasche. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (Nr 47).

**Göckel, Heinrich.** Die Meniskuskorrektionswerte von Quecksilber und Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (49-52).

Kühler mit luftdicht verbundener Vorlage. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (404, 406).

Ueber Definition von Meßinstrumenten und Maassflüssigkeiten. (II. Mitt. . .) ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (159-160).



[Hagen, Gottfried.] Elektrolytische Wassersetzer der Kohnr Akkumulator-Werke Gottfried Hagen, System Schoop. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, (37-39).

Handland, Fritz. Elektrisch geheizter Apparat zur gefahrlosen Destillation leicht entzündlicher Flüssigkeiten. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1108-1109).

Hann, Frank L. A cheap and efficient water-blast. Chem. News, London, **88**, 1903, (67).

Harter, Ed. Ein technisches Hilfsmittel zur Wassereinigung. Farbzeitg, Berlin, **14**, 1903, (69-70).

Hausbrand, E. Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 114, mit 13 Taf., 25 cm., 5 M.).

Evaporating, condensing, and cooling apparatus. Translated from 2nd German ed. by A. C. Wright. London (Scott, Greenwood), 1903, (xxiii + 400). 21.5 cm. 10s. 6d.

[Heele, Hans.] Neues Vergleichs-Spektroskop für schnelle Vergleichungen. Von Hans Heele, Werkstätte für Präzisions-Optik und Mechanik, Berlin. Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (115).

Neues Universal-Spektroskop mit veränderlicher Dispersion. Neue Baryt-Okulare mit grösserem Gesichtsfeld, mit grösserer Helligkeit und vermindertem Astigmatismus. (Mittheilungen von Hans Heele, Werkstätten für Präzisions-Mechanik und Optik, Berlin). Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (135-136).

Heinzelmann, G. Die Aschner'sche Spiritus-Glühlampe. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (210, 213).

Henle, Franz. Apparat zum Erhitzen im Gasstrom bei beliebiger Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (813).

Heraeus, H. Ueber Quarzglas. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (173-176).

Herzberg, W. Ein neuer Filtrierpapierprüfer. Papier-Fabrikant, Berlin, **1903**, Monatshefte, (22-24).

Holde, David]. Scheidevorrichtung für verschiedene schwere Flüssigkeiten. Berlin, Mitt. tech. Versuchsanst., **21**, 1903, (80-81); Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (121-122).

Holm, E. Photographie bei künstlichem Licht. Anleitung zum Photographieren bei Magnesium-Licht. (Photographische Bibliothek Bd 16.) Berlin (G. Schmidt), 1903, (X + 124, mit 6 Taf.). 21 cm. 3 M.

Hovestadt, H. Jena glass and its scientific and industrial applications. Translated and edited by J. D. Everett and Alice Everett. London (Macmillan), 1902, (xiv + 419). 23 cm. 15s.

Howe, Henry M[arion]. An electric-resistance magnesia crucible-furnace for laboratory use. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (568-571).

Jaeger, W[ilhelm] und Steinwehr, H. v. Erhöhung der kalorimetrischen Messgenauigkeit durch Anwendung von Platinthermometern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (353-362).

Janet, A. Ein neuer Acetylen-Sauerstoffbrenner der Compagnie Française de l'Acétylène Dissous und seine Verwendung zum Löten und Schweißen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (277-278).

Jellinek, Gustav. Die Rührwerke. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **36**, 1903, (20-23, 29-31, 38-39, 47-48, 56-57, 62-64, 70-72, 79-80, 88 90, 95-96, 102-103, 109-111, mit 3 Taf.).

Jensen, Chr. Hilfsapparat für spectrale Untersuchungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (248-249).

Junghahn, A. Ein neuer controlirbarer Schiessofen. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1176-1177).

Kalähne, Alfred. Notiz über elektrische Widerstandsöfen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (257-269).

Kaniss, A. W. Neuer Trocken-Wärme-Apparat (D.R.G.M.) für Massenfettbestimmungen nach dem Gerber'schen Verfahren unter Anwendung neuer Metall-Füll- und Schüttelstative (D.R.G.M.) für die Acid-Butyrometrie. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (101-102).

Kannegiesser, R. Hydrostatische Zeigerwaage. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (35-36).

Kanolt, C. W. Ein neuer Unterbrecher für Leitfähigkeits-Bestimmungen. [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (415-416).

**Kaplan.** Apparat zum selbstthätigen Auswaschen des Niederschlages auf dem Filter unter gleichzeitiger Erzeugung eines luftverdünnten Raumes in der Filtrirflasche. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1156).

**Kausch, O.** Die Gefäße zur Aufbewahrung flüssiger Luft. *Zs. komprim. Gase*, Weimar, **7**, 1903, (81-90).

**Kautny, Theo.** Altes und Neues über die Konstruktion von Acetylen-Apparaten. *Acetylen*, Halle, **5**, 1902, (93-97).

**Körner, Th.** Eine neue Mühle für Laboratorien. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (502-503).

**Kraus, R.** Apparat für fractionirte Destillation im Vacuum. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1129-1130).

**Kreis, Hans.** Neue Laboratoriums-Apparate [zur Darstellung von Chlorgas aus Chlorkalkwürfeln. — Sedimentierglas. — Zum Nachweis des Fluors.] *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (281).

**Kryž, Ferdinand.** Neue Laboratoriumsapparate. *Zs. angew. Mikrosk.*, Weimar, **9**, 1903, (29-37).

—— Ein Sedimentier-Scheide-  
trichter für Harnanalyse und andere Zwecke. *Zs. angew. Mikrosk.*, Weimar, **9**, 1903, (123).

**Kühn, A.** Ueber den Gebrauch hochgradiger Fabrikthermometer. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (54).

**Kurnakov, N. S.** Nouvelle forme de pyromètre-régistrateur thermoélectrique. (Russe.) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 558-559).

**Langbein, G.** Zum Kapitel der voltametrischen Wage. Entgegnung auf die Kritik von Pfanhauser jr. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (923-927).

**Lauterwald, Franz.** Ueber die Brauchbarkeit des Fettbestimmungsapparates „Laktoskop“. *Kiel. Arb. Versuchstat. Molkereiw.*, H. **3**, 1903, (28-39).

**Lehner, Alfred.** Modification des Landbergerischen Apparates für Molekulargewichtsbestimmung. *Berlin. Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1105-1110).

**Leimbach, Robert.** Pyknometer. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (475-477).

**Lumsden, John S.** A new vapour density apparatus. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (342-349); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (40).

—— A new form of pyrometer. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (349-351); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (41).

**Lux, H.** Zur Theorie der Lucaslampe. *Zs. Beleuchtungsw.*, Berlin, **8**, 1902, (355-357).

**McDonald, John.** An improved distillation flask. *Chem. News*, London, **88**, 1903, (16).

**Mameli, Efisio e Sanna, Andrea.** Su alcune modificazioni allo stereometro di Say. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (211-214).

**Manger.** Acetylen-Beleuchtung in Bergwerken. [Acetylen-Lampen.] Vortrag. *Acetylen*, Halle, **5**, 1902, (289-292).

**Marie, C. et Marquis, R.** Sur un thermostat à chauffage et régulation électriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (614-615, av. fig.).

**Marpmann.** Eine neue Säulen-Tarierwage mit automatischer Einstellung des Tariergewichts. *Pharm. Centralhalle*, Dresden, **44**, 1903, (39-40).

**Martens, [Friedrich] [Franz] und Grünbaum, [Fritz].** Ueber eine Neukonstruktion des Königschen Spektralphotometers. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (984-1003).

**Maximowitsch, Sergius.** Spannungsregulierung für Dynamomaschinen im elektrochemischen Laboratorium. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (406).

**Mentzel, H.** Einen neuen Weintrocknenkasten. *Pharm. Centralhalle*, Dresden, **44**, 1903, (366).

**Meszlémyi, Emil.** Neue Gaswaschflasche mit doppeltem Abfluss. (Ungarisch.) *Magy. Chem. F.*, Budapest, **9**, 1903, (7).

**Mewes, Rudolf.** Abbrennapparat für Glühkörper und Schmelzofen mit Dampfstrahlgebläse von H. Wolf. *Dinglers polyt. J.*, Stuttgart, **318**, 1903, (187-188).

**Milner, S. R.** Note on a new form of vacuum stopcock. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (78-80).

— An automatic mercury vacuum pump. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (316-322, with pl.)

**Minet, Adolphe.** Der elektrische Ofen. Sein Ursprung, seine Entwicklung und seine Anwendungsformen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (56-69, 89-95, 119-122, 141-143, 166-170, 191-193, 205-208).

**Mittasch, Alwin.** Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwicklung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929-939).

**Moeller, G.** Ueber die Aenderung der Angaben von hochgradigen Fabrikthermometern bei verschiedenen Eintauchtiefen. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (211-212).

**Moissan, Henri.** Beschreibung eines neuen Apparates zur Bereitung reiner Gase. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (96-100).

**Mühlhaeussner, Otto.** Ueber die Herstellung der Zinkretorten und deren Verhalten im Feuer. (3 Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (273-282).

**Müller, Friedrich C. G.** Der Apparat „Tenax“ zur Bestimmung der Wassergase. Plön, ForschBer. biol. Stat., **10**, 1903, (177-188, mit 1 Taf.).

**Murphy, A. J.** Combination water-bath. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (570-573).

**Mylius, F.** Ueber die Klassifikation der Gläser zu chemischem Gebrauche. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (847).

**Neesen, F[riedrich].** Doppelwirkende Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (47-49).

**Niehls, W.** Zur Technik der hochgradigen Thermometer. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (205-206).

**Olszewski, [Karl].** Apparate zur Verflüssigung von Luft und Wasserstoff. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (768-782).

**Pahl, G.** Spiritus-Glühlcht-Brenner. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (190).

**Palomaa, M. H.** Ein Druckregulator für chemischen Zweck. (Schwedisch). Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (70-75).

**Pauly, Hermann.** Ein Vorstoss für fraktionierte Vakuumdestillation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (729-730).

**Paweck, Heinrich und Burstyn, Walther.** Eine neue voltametrische Wage. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902, (183-184).

**Perkins, F. C.** Die elektrischen Taylor-Oefen in Penn Yan N.Y. Elektroch. Zs., Berlin **9**, 1903, (238-242).

**Pfanhauser, W.** Die voltametrische Wage. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (668-670).

— Zur Kritik der voltametrischen Wage im Langbeinschen Handbuche der elektrolytischen Metallniederschläge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (860-863).

— Zur Kritik der voltametrischen Wage. Entgegnung an Langbein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (983-984).

**Pintsch, Julius.** Kleiner tragbarer Druckregistrierapparat. Gastechner, Wien, **41**, 1903, (107-109).

**Pip, W.** Ein neuer Extraktionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (706); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (657-658).

**Pleissner, M.** Weintrocknenkasten. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (329-331).

**Quennessen, L.** A new gas-burner. Chem. News, London, **88**, 1903, (66-67).

**Rabe, Hermann.** Ueber Reaktions-türme. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (437-444).

— Ueber Ventilatormessungen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (619-621).

— Einschalthahn. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (136-137).

**Radermacher, Paul.** Ein neuer Extraktionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1177).

**Rauter, Gustav.** Die Reaktionstürme und ihre Anwendung in der chemischen Technik. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (179-184, 219-222).

**Regaud, Cl. et Fouilliand, R.** Régulateur électro-thermique et étuves électriques. Zs. Wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (138-168).

**Richards, Joseph W.** Der Nutzeffekt elektrischer Oefen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (255-260).

**Riiber, C. N.** Ein neues Pyknometer für chemisch-technische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (94-96).

**Romagnoli, Achille.** Tubo a pressione. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (118).

**Roth, R.** Ueber eine neue Wasserstrahl-turbine mit und ohne Magnetdynamo. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (16).

**Russell, T. H.** The planning and fitting-up of chemical and physical laboratories. London (Batsford), 1903. (XX + 178). 21.5 cm.

**Saare, [O.]** Erfahrungen mit der Seck'schen Laboratoriums-Malzmühle. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (629-630).

**Saubermann, Lpd.** Glühkörper für entleuchtetes Acetylen und ähnlich heisser Flammen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (242-244).

**Scheermesser, Wilhelm.** Ein neuer Exsikkator. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (175).

**Schoop, P.** Ueber einen neuen elektrischen Bleichapparat. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (35-40).

**Schopper, Theodor.** Starklichtbrenner. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (65-66).

**Seger, H. und Cramer, E.** Ein beachtenswerter Ersatz für metallene Trockenschränke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (835-836).

**Sertz, H.** Bunsenbrenner aus Porzellan. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (455).

**Shepherd, E. S.** An apparatus for the electrolytic determination of metals, using a rotating cathode [with bibliography]. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (568-570).

**Siemens und Halske, A. G., Berlin.** Apparat für pyrometrische Messungen. Centralztg Opt., Berlin, **23**, 1902, (2-5, 13-15).

**Siermann, E.** Neuerungen an Zerkleinerungs- und Mahlvorrichtungen. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (111-113, 146-148).

**Skraup, Zd[enko] H.** Laboratoriumsnotizen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. II<sup>b</sup>, 1902, (966-968).

——— 1. Eine Modification des Vacuumvorstosses von Thorne. 2. Eisenkern für Glaser'sche Verbrennungsofen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1162-1164).

**Sodeau, William H.** An improved apparatus for accurate gas analysis. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (187-191).

**Sokolov, N. V.** Une bombe calorimétrique russe. (Russe) St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 559).

**Soltsien, P.** Neue Gasbrenner. (D.R.G.M. Nr 146,023.) PharmZtg, Berlin, **48**, 1903, (561).

**Steinle.** Konstruktion von Thermometern. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (52-56).

**Stenglein, M.** Ein registrierender Hefetriebkraft - Untersuchungsapparat. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (276, 278, 300).

——— Selbsttätige gährungsphysiologische Registrierapparate. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (220, 222).

**Stephani, O. und Böcker, Th.** Neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1042).

**Stich, C.** Billige Sterilisatoren. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (151-152).

**Stiebel.** Neuerungen an Spritzflaschen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (435).

**Thiesen, M.** Ueber ein Platinthermometer. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (363-364).

**Thörner, Wilhelm.** Ein beachtenswerter Ersatz für metallene Trockenschränke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (860).

**Thon, E.** Neuer Scheidetrichter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (796).

**Tommasi, D.** Elektrolysator zur Herstellung von Bleischwamm. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (260-261).

**Truchot, P.** Sur le creuset de Gouché. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, 81-82.

**Tutton, A. E. H.** The elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus. [Devised for the determination of the coefficient of elasticity of crystals of isomorphous salts.] London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (143-163); [Abstract] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193-195).

**Vèzes, M. und Labatut, J.** Apparat zur Darstellung von reinem Wasserstoff. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (464-468).

**Wanner.** Ueber das Pyrometer Wanner. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (207-215).

**Weigmann, H.** Entrahmungsversuche mit einer Germania-Centrifuge Nr. I, Modell 1901. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (15-22, mit Tabellen).

**Wiebe.** Tragbare Acetylenapparate. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (51-52).

**Wikander, E. H.** Eine neue Absorptionsspipette. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, 845-846.

**Winkler, L[ajos] W.** Die Meniskuskorrektionswerte des Quecksilbers und Wassers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (718-724).

**Wohl, A[lfred].** Manometer mit Nullpunkteinstellung und Visirlupe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (674-676).

**Zahn, C.** Bürette mit automatischer Einstellung des Nullpunktes und Entleerung durch directes Zurückfließen der nicht verbrauchten Titerflüssigkeit. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (164-166).

**Zehnder, L[udwig].** Ueber eine automatische Quecksilberstrahlpumpe, nebst einigen glastechnischen Einzelheiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (623-646).

**Zikes, Heinrich.** Ein neuer kleiner Schüttelapparat für gährungsphysiologische Arbeiten. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (107-108).

## 0920 LECTURE APPARATUS AND EXPERIMENTS.

**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (5. Mitt.) 1. Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromcampher. 2. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. [Vorlesungsexperimente.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (668-673).

**Coppock, John Bridgeford.** Experimental determination of equivalents [of sodium, magnesium, and aluminium. Lecture experiment.] Chem. News, London, **88**, 1903, (15-16).

**Dieterich, A. v. und Wöhler, Lothar.** Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration der Massenwirkung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (194-197).

**Düll, Ernst.** Etliche mit einfachen Mitteln ausführbare chemische Schulversuche. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (308-309).

**Ebeling, Max.** Flüssige Luft. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1903, (13-20).

**Ehrlich, Paul und Sachs, Franz.** Die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Bronnmagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4296-4299).

**Enell, H. G. O.** Vorlesungsversuche. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (48).

**Evans, P. N.** A demonstration apparatus [for density of gases]. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (115-116).

**Grimsehl, E[rnst].** Elektrochemischer Grundversuch. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (370-372).

**Hillig, Fred J.** Ein elektrolytischer Demonstrationsversuch. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (222-223).

**Küspert, Franz.** Demonstration der Wärmeentbindung beim Zerfall des Wasserstoffsperoxydes und des Acetylen in Gegenwart katalytischer Stoffe. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (171-173).

**Küspert, Franz.** Ein Schulversuch zur Darstellung kolloidalen Silbers. *Natur u. Schule, Leipzig*, **2**, 1903, (361-363).

——— Demonstration der Reaktionsgeschwindigkeit an der Bildung kolloidalen Silbers. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (285-287).

**Mayer, Otto.** Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisensalze. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (662-663).

**Meyer, Richard.** Laboratoriums-Notizen. 1. Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration des Massenwirkungsgesetzes. 2. Darstellung des Tetramethyl-p-phenyldiamins. 3. Darstellung von Chinonchlorimid. 4. Künstliche Pseudomorphosen. 5. Analyse eines alten Mörtels. 6. Gypsgehalt von Asphaltstein. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2978-2982).

**Noyes, A[rthur] A. und Sammet, G. V.** Vorlesungsversuche zur Veranschaulichung verschiedener Typen von katalytischen Wirkungen. [Übersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (11-27).

**Oddo, Giuseppe.** Apparecchio e processo generale di ebullioscopia. *Nota III<sup>a</sup> in risposta al prof. Ciamician.* *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (123-138).

**Ohmann, O[tto].** Zur Selbstentzündung des gelösten Phosphors. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (352).

**Pfuhl, [Fritz].** Die Herstellung des Quecksilberoxids im chemischen Unterricht. *Natur u. Schule, Leipzig*, **2**, 1903, 183-185.

**Rischbieth, P.** Die Gasbürette im chemischen Unterrichte. Vortrag . . . *Unterrichtsbl. Math.*, Berlin, **8**, 1902, (136-137).

**Rupp, Erwin.** Ueber einen Chlorentwickler und Salzsäureelektrolysatoren für Vorlesungszwecke. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (359-361).

**Schwedoff, Theodor.** Eine Vorlesungswage. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (321-325).

**Šreder, Ivan.** Appareils de démonstration dans la chimie physique. (Russ.) *St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, **35**, 1903, (292-297).

**Teclu, Nic.** Zur Darstellung des besten Kollidioxids. [Vorlesungsversuch.] *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (423-425).

——— Zur Synthese des Wassers durch Verbrennung. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (426-428).

## 0930 OPERATIONS IN INORGANIC CHEMISTRY.

**Kail, Joh[ann] A.** Beiträge zur Experimentalchemie. **40.** Jahres-Bericht der K.R. Staats-Realschule im ersten Gemeinde-Bezirk Wiens . . . Wien, 1901, (14-40).

### Crystallisation.

**Lenski, Bruno v.** Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Mischkrystallen. [Fraktionirte Krystallisation.] *Diss.* Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm.

**Schulten, A. de.** Sur un procédé de cristallisation de corps peu solubles. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1444-1446); Helsingfors, *Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902*, 1903, III Section, (22-27).

### Desiccation.

**Girvan, A. F.** . . . The drying of gases by cooling. London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (236-238).

### Distillation.

**Kraft, F.** Verdampfen und Sieden der Metalle in Quarzglas und im elektrischen Ofen beim Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1690-1714).

**Schuller, Alajos.** Destillation in luftleeren Quarzgefäßen. (Ungarisch) *Math. Termut. Ert.*, Budapest, **21**, 1903, (385-389).

**Schuller, Alois.** Destillationen in luftleeren Quarzgefäßen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (69-74).



**Young, Sydney.** Fractional distillation. London (Macmillan, 1903, xii + 284, with 72 illustrations). 18 cm. 7s. 6d.

### Bleaching.

**Engelhardt, Viktor.** Hypochlorite und elektrische Bleiche. Technisch-konstruktiver Teil. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 8). Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XIV + 275). 25 cm. 12 M.

### Electrochemical operations.

**Bansen, Friedrich.** Aus der Praxis der Galvanostegie. Kraft u. Licht, Düsseldorf, 7, 1901, (78-80).

**Becker, Kurt.** Ueber die elektrochemische Darstellung der hydroschwefligen Säure. Diss. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, (45). 22 cm.

**Borchers, W[ilhelm].** Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII + 289-578). 24 cm. 11 M.

**Brandeis, R.** Ueber Anwendung der Elektrolyse in der Industrie der anorganischen Produkte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (635-636).

**Collins, Clarence L.** Graphite electrodes in electrometallurgical processes. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 1, 1902, (53-63).

**Elbs, K[arl] und Stohr, Ed.** Notiz über Störungen bei der Verwendung von Bleianoden in Sodalösung. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (531).

**Foerster, F[riedrich].** Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die Herstellung anorganischer Verbindungen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (634-635).

— und **Müller, Erich.** Bemerkungen zu dem D. R.-P. Nr 141 372 der Elektrizitäts- Aktiengesellschaft vorm. Schuckert u. Co. [Elektrolyt. Darstellung von Hypochloritlauge.] Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (583-584).

**Frasch, Hans Albert.** Elektrolytische Metallgewinnung. Elektroch. Zs., Berlin, 10, 1903, (71-74).

**Gabran, O.** Galvanische Zinkniederschläge auf Eisen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (937-939).

**Gin, G.** Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Vanadium und seinen Legierungen. (Übersetzung.) Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (831-832).

**Gin, M. Gustave.** Bemerkungen über die Elektrometallurgie des Aluminiums. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (642).

**Göttig, Christian.** Ueber neue Fortschritte auf dem Gebiete der Metallvergoldung. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (417).

**Günther, E.** Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. [Elektrolyse.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (574-579); Mit. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 10, 1903, (1-30).

**Kügelgen, [Franz] von.** Die Verarbeitung von Kupfernickelstein. [Elektrolyse.] Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (239-243).

**Langbein, Georg.** Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schließ- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M.

**Le Blanc, M[ax].** Ueber Elektrolyse mit Wechselströmen. Nach Versuchen von Karl Schick. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (636-641).

**Levett und Findeisen.** Der Galvaniseur und Metallschleifer. Gründliche und praktische Anleitungen zur galvanischen Vernicklung, Verkupferung . . . Galvanoplastik. Praktische Anleitung zum Glanzschleifen (Polieren) der Metalle. Leipzig (S. Schnurpfeil), [1903], (VII + 84). 20 cm. Geb. 2,50 M.

**Levi, M. G.** Beitrag zur elektrolytischen Darstellung der Persulfate. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (427-428).

**Müller, Erich.** Die elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. (1. Mitt. über die Elektrolyse der Sauerstoffsäuren des Selen und Tellurs.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4262-4266).

**Nass, G.** Die Autovoltbäder, eine neue Art galvanischer Bäder ohne äussere Stromzuführung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (75-83).

**Oechsli, Wilhelm.** Ueber die elektrolytische Perchloratbildung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (807-828).

**Peters, Franz.** Fortschritte der Elektrometallurgie. [Elektrolyse.] Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (526-528).

**Pfanhauser, W.** Die Herstellung von Metallgegenständen auf elektrolytischem Wege und die Elektrogravüre. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 5.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 146). 24 cm. 7 M.

**Plato, W.** Zur [elektrolytischen] Darstellung des Calciums . . . Diss. Berlin, 1903, (48).

**Sadtler, S. S.** Eine Methode zur elektrolytischen Gewinnung von Zink aus seinen Erzen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (1-3).

**Schwerin, Graf von.** Ueber technische Anwendung der Endosmose. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 739-742.

**Strzoda, Wilhelm.** Einiges über elektrolytische Metallproduktion auf nassem Wege, insbesondere über Zinkdarstellung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (741-743).

**Thomae.** Ueber die Elektrizität im Dienste der Metallgewinnung. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (428-430).

**Ulke, Titus.** Der gegenwärtige Stand der elektrolytischen Metallraffinerie in den Vereinigten Staaten. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (46-49).

——— Elektrolytische Läuterung zusammengesetzter Metalle. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902 03, (187-189, 215-217).

**Uslar, M. von.** Cyanid-Prozesse zur [elektrolytischen] Goldgewinnung . . .

Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 7. Halle a. S., 1903, VI + 100.

## Filtration.

**Horsley, George Frederick.** Experiments in filtration. Chem. News, London, **87**, 1903, (237).

## Furnace operations and the production of high temperatures.

**Goldschmidt, H[ans].** Eisen- und Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (647-661).

**Goldschmidt, Oskar.** Aluminothermie. Schles. GewBl., Breslau, **48**, 1902, (31-33).

**Hübke, A.** Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweissarbeiten. Vortrag. Berlin, Verh. polyt. Ges., **63**, 1903, (65-69).

**Taylor, Edward R.** The manufacture of bisulphide of carbon in the electric furnace. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (115-117).

**Zenghelis, C.** Chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (109).

## Gases, liquefaction of.

**Olszewski, K.** Appareils pour liquéfier l'air et l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (289-304, av. fig.).

——— Un nouvel appareil pour la liquéfaction de l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (480-486).

## Gases, preparation and purification of.

**Kausch, O.** Die Zerlegung von Gasgemischen in ihre Bestandteile. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902, (100-102, 118-122).

## Liquefied gases, manipulation of.

**Stock, Alfred und Hoffmann, Berthold.** Ueber das Arbeiten mit verflüssigten Gasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (895-900).

## Oxidation.

**Baubigny, H.** Etude du mode d'oxydation des sels de manganèse par les persulfates alcalins en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1662-1664).

**McGill, A.** An experimental investigation of the conditions determining the oxidation of ferrous chloride. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (47-61).

**Skirrow, F. W.** Ueber Oxydation durch elektrolytisch abgeschiedenes Fluor. [Oxydation von Chromsalzen, Mangansalzen, etc.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (25-30).

## Reduction.

**Edwards, W. E., Liveing, C. H. und Hodgkinson, W. R.** The reduction of some metallic chlorides by calcium carbide. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (585).

**Frölich, O.** Metallgewinnung mittels Calciumcarbid. Acetylen, Düsseldorf, **5**, 1901, (49-50).

**Glaser, Ferdinand.** Ueber Reduktion von Metalloxyden im Wasserstoffstrom. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (1-35).

**Knecht, Edmund.** Das Titansesquioxyd und dessen Salze als Reduktionsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (166-169).

**Kügelgen, Fr[anz] von.** Ueber die Reduktion durch Calciumcarbid. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (743-744).

——— Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffs bei der Calciumcarbid-Reduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (411-415).

**Müller, Erich und Weber, Julius.** Ein Beitrag zur Darstellung von Nitrit

durch elektrolytische Reduktion wässeriger Nitratlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (955-967).

**Müller, Wolf Johannes.** Zur Frage der elektrolytischen Darstellung von Nitraten aus Nitraten. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (978).

**Neumann, B[ernhard].** Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffes bei den Calciumcarbid-Reduktionen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (699-701).

——— Ueber die Reduktion durch Calciumcarbid. (Entgegnung zu der Bemerkung v. Fr. v. Kügelgen.) ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1108).

**Rathgen, Friedrich.** Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. [Reduktion.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (703-704).

**Reichard, C.** Ueber die Reduktion der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels naszierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1-5).

**Rhousopoulos, O. A.** Die Reinigung und Konservierung der Altertümer. [Reduktion.] Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (761-763).

**Salom, Pedro G.** The electrical reduction of lead. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (87-93).

**Schillbach, H.** Abänderungsvorschlag für das von Konek'sche „Rapid“-Schwefelbestimmungsverfahren. — „Selbsttätige“ Reduktion von Metallsalzen mittels Superoxyden der Alkali- und Erdalkalimetalle und Kohle. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1080-1081).

**Schlötter, Max.** Ueber die Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin und Hydroxylaminsulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (164-171).

**Setlik, B.** Ueber natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. [Reduktion.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (454-455).

**Winkler, Lajos.** Ueber die Bestimmung der Reduktionsfähigkeit der natürlichen Wässer. (Ungarisch.) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (2-7).

# ORGANIC (CARBON) CHEMISTRY.

## 1000 GENERAL.

**Aschan, Ossian.** Ueber die Configuration der gesättigten Kohlenstoffringe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, 20-22.

**Beilstein, F.** Handbuch der organischen Chemie. 3. Aufl. Ergänzungsbände, hrsg. v. d. deutschen chemischen Gesellschaft. Redig. v. Paul Jacobson. Ergbd 1. 2. entsprechend dem 1. und 2. Bande des Hauptwerks. Hamburg, (L. Voss in Comm.), 1901. 1903. [XXIV + 860; XIV + 1251]. 26 cm. 61,20 M.

**Bernthsen, A.** Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie. Uebersetzung der 8-ten Aufgabe von L. Jawein und A. Tillo. Dritte russische Aufgabe. (Russe.) St. Petersburg, 1903, (XIX + 672). 24 cm.

**Blanksma, J[an] J[ohannes].** [La substitution indirecte en opposition avec la substitution directe chez les dérivés du benzène contenant les groupes OH, NH<sub>2</sub>, NHX, N = N]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (281-285).

**Charičkov, K. V.** Sur les substances charbonneuses accompagnant la naphte de Caucase. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, 695-701.

**Ciamician, Giacomo e Silber, Paolo.** Azioni chimiche alla luce [su composti organici]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (218-245); Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (569-591).

**Crossley, Arthur W.** Hydro-aromatic compounds with single nucleus. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (120-137).

**Delacre, Maurice.** Recherches sur la synthèse graduelle de la chaîne benzénique. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (251-288).

**Fischer, Emil.** Anleitung zur Darstellung organischer Präparate. 6. neu durchges. Aufl. Würzburg (Stahel), 1901, (IV + 72). 16 cm. Geb. 1,80 M.

**Ginzberg, A. S.** Détermination de la constitution des amines et des autres dérivés de l'azote hydrogéné au moyen des permanganates. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (623-630).

**Golubickij, N.** La chimie des substances explosives. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (141-156, II).

**Gorbov, A. I.** La théorie des types chimiques. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (219-225).

——— La constitution chimique. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (239-249).

**Hantzsch, A.** Manuel abrégé de stéréochimie avec supplément de M. A. Weber. Traduction de Z. W. Kikine sous la rédaction et avec préface du prof. M. I. Konvaloff. (Russe.) Moskva, 1903, (XXIV + 246). 24 cm.

**Heidrich, Martin.** Die künstliche Darstellung organischer Naturprodukte. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1903, (22-31).

**Hemmelmayer, Franz von.** Lehrbuch der organischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1903, (150, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 2,30 M.

**Henry, Louis.** [Considérations et] observations au sujet de la volatilité dans les composés carbonés dans ses rapports avec le poids et les formules moléculaires. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (211-247).

**Hoogewerff, S[ebastian] et Dorp, W[illem] A[nne] van.** [Sur la constitution des produits d'addition des corps organiques avec l'acide sulfurique et l'acide phosphorique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (362-365).

**Ipatjev, V.** Cours de chimie organique. (Russe.) St. Petersburg, 1903, (V + 406, av. 1 table et 21 dess.). 24 cm.

——— Cours abrégé de chimie organique. (Russe.) St. Petersburg, 1903, (IV + 190, av. 16 dess.). 24 cm.

**Lévin, I.** La théorie de Tillet des liaisons binaires. (Russe.) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (1-13, II).

— La théorie des affinités principales et supplémentaires et l'explication de la constitution des combinaisons de l'ammonium selon A. Werner. (Russe.) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (15-28, II).

— Tautomérie. (Russe.) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (123-140, II).

**Medicus, Ludwig.** Practicum für Pharmaceuten. Analytische Uebungen und Präparate im Anschlusse an die „Einleitung in die chemische Analyse“ und das Arzneibuch zusammengestellt. [Herstellung von Präparaten.] 2. verb. und verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1903, (XII + 264). 23 cm. 5,60 M.

**Meyer, Hans.** Analyse und Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XXIV + 700). 24 cm. 16 M.

**Meyer, Victor und Jacobson, Paul.** Lehrbuch der organischen Chemie in zwei Bänden. Bd 2. Cyclische Verbindungen. — Naturstoffe. Tl 1. Einkernige Isocyclische Verbindungen. Abt. 3. Die Gruppe der hydroaromatischen Verbindungen ist in Gemeinschaft mit P. Jacobson bearb. v. Carl Harries. Leipzig (Veit & Co.), 1902, (577-1076 + XX). 24 cm. 13,80 M.

— Lehrbuch der organischen Chemie. In 2 Bänden. Bd 2, Tl 2, Abt. 2. Die Gruppe der mehrkernigen Benzolderivate ist in Gemeinschaft mit P. Jacobson bearb. v. Arnold Reissert. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (289-664 + XIV). 24 cm. 10 M.

**Noyes, William A**[lbert]. A text book of organic chemistry. New York (H. Holt & Co.), 1903, (xvii + 534, with illus. diagr.). 19.5 cm.

**Posner, Theodor.** Lehrbuch der synthetischen Methoden der organischen Chemie für Studium und Praxis. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (XXXII + 436). 22 cm. Geb. 10 M.

**Reformatskij, S. N.** Cours élémentaire de chimie organique. 6-me édition. (Russe.) Kiev, 1903, (278, av. 44 dess.). 24 cm.

**Remsen, Ira.** An introduction to the study of the compounds of carbon; or Organic Chemistry . . . 4th revision. Boston (D. C. Heath & Co.), 1903, (X + 416, with illus.). 19 cm.

**Richter, M. M.** Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen. Suppl. 1, umfassend die Litteraturzeit vom 1. IV. 1899—31. XII. 1900. 2, umfassend die Litteraturjahre 1901 und 1902. Hamburg (L. Voss), 1902, (VIII + 377; X + 499). 26 M.

— Ein Jubiläum der organischen Chemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (97).

**Richter, V. v.** Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie. 10. Aufl. Neu bearb. v. R[ichard] Anschütz und G[eorg] Schroeter. Bd 1. Die Chemie der Fettkörper. Bonn (F. Cohen), 1903, (XX + 746). 20 cm. 15 M.

**Russig, F.** Die Industrie der Teerprodukte. Bericht über die Fortschritte bis Ende März 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902/1903, (179-182, 205-208, 234-238, 495-497, 531-534, 601-603, 640-643, 672-675).

**Schwalbe, Carl.** Benzoltabellen. Darstellungsmethoden und Eigenschaften der einfacheren, technisch wichtigen Benzolderivate aus der Literatur zusammengestellt. Berlin (Gebr. Borntraeger), 1903, (XII + 269). 29 cm. 15 M.

**Spiegel, Leopold.** Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M.

**Stieglitz, Julius.** On the "Beckmann rearrangement" [and its interpretation]. 2. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (49-68).

**Werner, A.** Ueber die Fortschritte in der strukturellen Formulierung organischer Verbindungen (bis Ende 1902). Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (300-303, 333-335).

### Organic Peroxides.

**Cleve, Astrid.** On organic peroxides. A brief report. (Swedish). Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (94-97).

## HYDROCARBONS.

## 1100 GENERAL.

**Aschan**, Ossian. Zur Genese der Naphtene und Naphtensäuren. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (10-12).

——— Ueber die Configuration der gesättigten Kohlenstoffringe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (20-22).

**Charičkov**, K. V. Séparation fractionnée de la naphte à froid. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1287-1289).

**Čugajev**, L. A. Sur la réaction xanthogénique. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 184-185).

**Engler**, C[arl]. Das Petroleum des Rheinthales. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **15**, (1901-1902), 1902, Abh., (89-116).

**Holde**, D. Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. Fortschritte im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902 und im ersten Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902/3, (148-151, 341-343, 369-370, 536-538, 608-609).

**Houben**, J. Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3083-3086).

**Ipatiew**, W[ladimir] und **Ogonowsky**. Ueber die Anlagerung von Haloidwasserstoffen an Aethylenkohlenwasserstoffe in essigsaurer Lösung. [Butyl u. Isobutylbromid.] (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1988-1990).

**Kassler**, F. Ueber die Bildung von Kohlenwasserstoffen bei der Destillation von Fettsäuren. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (151-154).

**Kissling**, Richard. Die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (366-369).

**Krämer**, G. Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem (p-3482)

Cumaronharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645-648).

**Lüdy**, F. Ueber das Ichthyolrohöl und dessen Darstellung. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (691-696, 795-798); Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (824-825).

**Mabery**, Charles F[rederic]. A résumé of the composition and occurrence of petroleum. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (36-54).

——— and **Shepherd**, L.e. A method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the Pulfrich refractometer. Index of refraction of the solid hydrocarbons in petroleum. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (274-281).

**Marcusson**, J. Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [betr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (147-149, 173-175).

**Nastiukov**, A. M. Action du formaldéhyde sur la naphte de Caucase. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1286-1287).

**Pogorzeliskij**, Z. A. Contribution à l'étude de la polymérisation des dérivés halogénés des hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178).

**Ponzio**, Giacomo. Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (478-479).

**Sachse**, J. H. Das Erdölvorkommen in Hannover und Braunschweig. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (2-5).

**Scholl**, Roland. Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (206-207).

——— Herrn **Ponzio** zur Antwort [betr. Konstitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. Diese Zs. **66**, 1902, (206).] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (200).

**Ulzer**, Ferdinand. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (723-727).



**Werner, A.** Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesium-organischer Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3618-3619).

**Wieland, Heinrich.** Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

**Wolf, Hellmuth.** Die russische Naphtha-Industrie und der deutsche Petroleummarkt. (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, hrsg. v. Carl Johannes Fuchs . . . Bd 6, H. 2.) Tübingen und Leipzig (J. C. B. Mohr), 1902, (VIII + 94, mit Tab.) 24 cm. 2,80 M.

## 1110 PARAFFINS.

### GENERAL.

**Bamberger, Eug[en] und Seligman, Rich.** Oxydation aliphatischer Basen vom Typus:  $C_nNH_2$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685-700).

**Bindewald, C.** Ueber eine Bestimmung des Schmelzpunktes von Ceresin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (433).

**Dixon, H. B. and Bone, W. A.** An analysis of the natural gas at Heathfield, Sussex. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63-66).

**Favorskij, A. E.** Sur l'équilibre entre les halogénéhydrines alcooliques isomères.  $[C_nH_{2n}Br_2]$ . (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 546-547).

**Fresenius, Carl.** Entstehung, Gewinnung, Reinigung und Verwerthung des Erdwaxes. Nach einem Vortrage. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **3**, 1902, (65-66).

**Gärtner, Simon.** Ueber das Paraffin. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (161-168).

**Gruchała, Jan.** Sur la relation entre les points de fusion et les points d'ébullition dans les séries homologues des hydrocarbures (Polish). Kosmos, Lwów, **27**, 1902, (508-511).

**Herrmann, Carl Gustav Wilhelm.** Ueber die geometrische Isomerie der beiden Dimethyläthylene, der Chloradditionsproducte derselben und der  $\beta$ -Monochlordimethyläthylene. Diss. Leipzig. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1901, (43, mit 1 Taf.). 21 cm.

**Kaufer, F. und Pomerang, C.** Zur Kenntniss der aliphatischen Carbylamine und Nitrokörper. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (492-496).

**Lach, Béla.** Bericht über den Stand der Ceresinindustrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (98).

**Mensutkin, B. N.** Action du magnésium sur quelques dérivés halogénés d'éthane et de propane. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chem. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 177).

**Muck, Josef.** Der Erdwachsbergbau in Boryslaw. Berlin (J. Springer), 1903, (VI + 218, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M.

**Ponzio, Giacomo.** Sulla riduzione dei dinitroidrocarburi primari  $R.CH(N_2O_4)$  con amalgama di alluminio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (461-465).

Ueber die Konstitution der sogenannten primären Dinitrokohlenwasserstoffe  $R.CHN_2O_4$ . J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137-139).

**Schmidt, Julius.** Zur Formel des Trimethyläthylen-Nitrosits, -Nitrosats und Nitrosochlorids. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1765-1768).

Ueber die Einwirkung von Stickstoffdioxyd auf Tetramethyläthylen. [Tetramethyläthylen-dinitrit.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1775-1777).

**Stephani, Otto.** Ueber das Welser Erdgas [hauptsächlich  $CH_4$ ]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (27-32).

**Stepski, R. von.** Über die Producte der gemässigten Verbrennung von Isopentan, n-Hexan und Isobutylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (773-801).

### METHANE $CH_4$

**Bone, William A. and Wheeler, Richard V.** The slow oxidation of

methane at low temperatures. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1074-1087); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191-192).

#### CHLOROMETHANES.

*Chloroform*  $\text{CHCl}_3$

**Ipatjev**, V. N. Chloroforme  $\text{CHCl}_3$ . (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (381-382).

*Carbon tetrachloride*  $\text{CCl}_4$

**Norris**, James F. and **Twieg**, W. C. The condensation of carbon tetrachloride with chlorobenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorbenzophenones]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (392-399).

#### BROMOMETHANES.

*Methylene bromide*  $\text{CH}_2\text{Br}_2$

**Klöss**, Karl. Ueber die Einwirkung von Wasser auf Methylenbromid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (783-789).

#### IODOMETHANES.

*Iodoform*  $\text{CHI}_3$

**Abbott**, Howe. On the electrolytic preparation of iodoform from acetone. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (84-91).

**Altenburg**, Fritz. Einige Versuche über die Umwandlung des Jodoformes in freies Jod. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1901**, (125-146).

**Hardy**, W. B. and **Willcock**, E. G. On the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of iodoform. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (200-204).

**Schmidt**, C. H. Ueber Jodoformnachweis und Jodoformzersetzung. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1901**, (111-124).

(D-3482)

#### NITROMETHANES.

*Nitromethane*  $\text{CH}_3\text{NO}_2$

**Bruner**, L. Ueber Nitromethan als Lösungsmittel. (Nach den Versuchen der Hrn J. Kozak und G. Mariasz.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3297-3298).

**Gabriel**, S[iegmond]. Nitromethan und Phtalsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (570-579).

*Tetranitromethane*  $\text{C(NO}_2)_4$

**Pictet**, Amé und **Genequand**, P. Ueber eine Bildungsweise des Tetranitromethans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2225-2227).

#### PROPANE $\text{C}_3\text{H}_8$

*Dinitropropane*  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH(NO}_2)_2$

**Ponzio**, Giacomo. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137-139).

#### BUTANES $\text{C}_4\text{H}_{10}$

*DINITROBUTANE*  $\text{Et(CH}_2\text{CH(NO}_2)_2)$

**Ponzio**, Giacomo. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137-139).

*tert.-NITROSOBUTANE*  $\text{CMe}_3\text{NO}$

**Bamberger**, Eug[en] und **Seligman**, Rich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685-700).

#### PENTANES $\text{C}_5\text{H}_{12}$

*DIBROMOPENTANE*

(*Pentamethylene bromide*).

**Hochstetter**, A. Ueber die Einwirkung von Wasser auf das Pentamethylenbromid. [Bildung von Pentamethylenoxid.] Wien, MontHfte Chem., **23**, 1902, (1071-1074).

*DIBROMOPENTANE*  $(\text{CH}_3\text{CHBrCH}_2)_2$

**Poraj-Košic**, A. Sur le 2.4 pentanediol et sur le 2.4 dibromopentane. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1112-1116).

NITROPENTANE  $C_5H_{11}.NO_2$ 

**Mousset**, Théophile. Sur quelques dérivés du nitro-isopentane primaire  $(NO_2)CH_2-CH_2-CH<\begin{smallmatrix} CH_3 \\ CH_3 \end{smallmatrix}$ . Bruxelles,

Bul. Acad. roy., **1901**, (622-656); Bruxelles (Hayez), 1901, (37). 8vo.

*tert.*-NITROSOPENTANE  $CMe_2Et.NO$ 

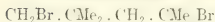
**Bamberger**, Eug[en] und **Seligman**, Rich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685-700).

HEXANES  $C_6H_{14}$ DIHODOHEXANE  $CH_2[(CH_2)_4]CH_2I$ 

**Hamonet**, abbé J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244-246).

OCTANES  $C_8H_{18}$ 

## DIBROMO-OCTANE



**Mossler**, Gustav. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (595-617).

ENNANES  $C_9H_{20}$ DINITROENNANE  $CH_3[(CH_2)_7](CH(NO_2)_2)$ 

**Ponzio**, Giacomo. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137-139).

## 1120 UNSATURATED OPEN CHAIN HYDROCARBONS.

## GENERAL.

**Ipatjev**, V. N. Transformations catalytiques isomères. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (592-603).

**Michael**, Arthur. On the condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (156-163).

**Smirnov**, F. V. Réaction d'addition de l'acide hypochloreux et des hydrocarbures alléniques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (854-872).

**Thoms**, H[erm.] und **Mannich**, C. Ueber die Richtung der Wasserabspaltung aus hochmolekularen sekundären Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2544-2550).

OLEFINES  $C_nH_{2n}$ 

**Froebe**, W. und **Hochstetter**, A. Ueber die Einwirkung von Wasser auf Dichloride und Dibromide der Olefine. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1075-1092).

**Ipatjev**, V. N. Sur les réactions de contact pyrogénétiques avec les substances organiques. Méthode nouvelle de préparation des hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (577-592).

Pyrogenetische Contactreaction organischer Verbindungen. [Darstellung von Aethylenkohlenwasserstoffen.] (4. und 5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990-2003, 2003-2013).

et **Dechanov**. Sur l'addition de l'acide bromhydrique aux hydrocarbures éthyléniques en solution de l'acide acétique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 86-88).

Addition des acides halogènehydriques en solution dans l'acide acétique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 541).

et **Ogonovskij**, B. Addition des acides halogènehydriques en solution dans l'acide acétique aux hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (452-457).

Ueber die Anlagerung von Haloidwasserstoffen an Aethylenkohlenwasserstoffe in essigsaurer Lösung. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1988-1990).

**Pogorželiškij**, Z. A. Contribution à l'étude de la polymérisation des dérivés

halogénés des hydrocarbures éthy-  
léniques. (Russe) St. Peterburg,  
Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903,  
(pr.-verb. 178).

### PROPYLENE $C_3H_6$

**Tanatar**, Sjevastian]. Ueber die Um-  
wandlung des Trimethylens in Propylen.  
Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902,  
(735-738).

### BROMOPROPYLENE.

*Allyl bromide*  $CH_2:CH.CH_2Br$ .

**Gvozdoz**, S. Action du bromure et  
de l'iode d'allyle sur l'iodzincmono-  
éthyle. (Russe) St. Peterburg, Žurn.  
russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (340-  
342), extrait (pr.-verb. 299).

**Houben**, J. Ueber die Einwirkung  
von Magnesium und Kohlensäure auf  
Allylbromid: Eine neue Synthese der  
Vinyllessigsäure. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (2897-2900).

### IODOPROPYLENE.

*Allyl iodide*  $CH_2:CH.CH_2I$ .

**Gvozdoz**, S. Action du bromure et  
de l'iode d'allyle sur l'iodzincmono-  
éthyle. (Russe) St. Peterburg, Žurn.  
russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (340-  
342); extrait (pr.-verb. 299).

**Kazanskij**, Aleksandr. Action de  
l'éther succinique sur l'iode d'allyle en  
présence du zinc. Synthèse du  $\gamma$ -diallyl-  
butyrolactone et ses propriétés. (Russe)  
St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim.  
Obsč., **35**, 1903, (1179-1188).

### BUTYLENES $C_4H_8$

**Herrmann**, Carl Gustav Wilhelm.  
Ueber die geometrische Isomerie der  
beiden Dimethylaethylene, der Chlorad-  
ditionsproducte derselben und der  
 $\beta$ -Monochlordimethylaethylene. Diss.  
Leipzig. Halle a. S. (Druck v. C. A.  
Kaemmerer & Co.), 1901, (43, mit 1 Taf.).  
21 cm.

### *iso*Butylene.

**Ipatjev**, V. N. Sur l'addition de  
l'acide bromhydrique à l'isobutylene.

(Russe) St. Peterburg, Žurn. russ.  
fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb.  
84-85).

### Addition of Hydrogen Bromide.

**Ipatiew**, W. und **Ogonowsky**. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1988-  
1990).

**Pogorželiškij**, Z. A. Action du brome  
et de l'iode sur l'isobutylène. (Russe)  
St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim.  
Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178-179).

**Wagner**, G. E., Jun. Sur l'élimination  
de BrH du bromure d'isobutylène.  
(Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-  
chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 531-  
532).

### AMYLENES $C_5H_{10}$

BROMO-AMYLENE NITROSATE  $C_5H_9O_2N_2Br$   
*i.e.*  $CMe_2(NO_3).CMeBr.NO$

**Schmidt**, Julius und **Austin**, Percy C.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(1768-1774).

### HEXYLENES $C_6H_{12}$

Tetramethylethylene  $CMe_2 : CMe_2$

**Schmidt**, Julius. Ueber die Einwir-  
kung von Stickstoffdioxyd auf Tetra-  
methyläthylen. [Tetramethyläthylen -  
dinitrit.] Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (1775-1777).

### HEPTYLENES $C_7H_{14}$

Methyldiethylethylene

$CEt_2 : CHMe$

**Hertzman**, Ju. [Gercman, Ju.] et **Wag-  
ner**, E. E. Oxydation du *gem*-diéthyl-  
méthyléthylène par le permanganate.  
(Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-  
chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 540-541).

### HENDECYLENES $C_{11}H_{22}$

DIBROMO-DERIVATIVE  $C_{11}H_{20}Br_2$

**Mannich**, C. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (2551-2553).

## 2-Hendecylene

and the dibromide.

**Thoms, H. und Mannich, C.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2544–2550).

HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-2}$ ACETYLENE  $C_2H_2$ 

**Billitzer, J.** Elektrochemische Studien an Acetylen. i. Kathodische Depolarisation. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (199–216).

——— Ueber die saure Natur des Acetylens. [Löslichkeitsbeeinflussung durch Elektrolyte.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (489–501).

——— Ueber die Fähigkeit des Kohlenstoffes, Ionen zu bilden. [Elektrolyse von Acetylsalzen.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (502–511).

**Favorskij, A. E.** Sur les dérivés sodiques de l'acétylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 710–711).

**Jocič, Ž. I.** Action de l'acétylène et des acétylènes monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésium-organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 430–431); (pr.-verb. 1269–1275).

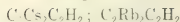
**Le Comte, Octave.** Préparation de l'iodoforme au moyen de l'acétylène. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (297–300).

**Moissan, Henri.** Action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques  $C^2Cs^2C^2H^2$ ,  $C^2Rb^2C^2H^2$  et des carbures de césium et de rubidium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217–1222).

——— Préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1522–1525).

**Testoni, G. e Mascarelli, Luigi.** Azione dell'acido nitrico sull'acetilene. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (202–205).

## Compounds



**Moissan, Henri.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217–1222).

## DIBROMOACETYLENE.

**Lemoult, P.** Sur l'acétylène bibromé  $CBr \equiv CBr$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1333–1335).

## Technical.

**Andström, V.** (Schwedisch) Acetylen und Acetylenbeleuchtung. Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **4**, 1902, (109–122).

**Caro, N.** Ueber Acetylen-Flüßlicht, karburiertes Acetylen und Luftgas. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (271–273, 279–282, 287–292, 295–299).

**Erich, O. H.** Ursachen von Gas-Explosionen mit besonderer Berücksichtigung des Acetylens und Vorschläge zur Verhütung. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (1–6).

**Fouché.** Gelöstes Acetylen. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (69–72).

**Frölich, O.** Tabelle zur Bestimmung der [Acetylen-]Gasausbeute aus Calciumcarbid. Halle (C. Marhold), 1902, 1, 50 M.

**Gall, H.** Probenahme und Analyse bei Carbid und Acetylen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (772–773).

**Hammerschmidt, Rich.** Zur Umrechnung des aus Calciumcarbid entwickelten Rohacetylens auf die für Handelsware geltenden Normalien. Halle (C. Marhold), 1901, (15, mit 1 Taf.). 0,40 M.

**Janet, A.** Ein neuer Acetylen-Sauerstoffbrenner der Compagnie Française de l'Acétylène Dissous und seine Verwendung zum Löten und Schweißen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (277–278).

**Kautny, Theo.** Altes und Neues über die Konstruktion von Acetylen-Apparaten. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (93–97).

**Kautny**, Theo. Stand und Entwicklung der Carbid- und Acetylen-Industrie in Oesterreich. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (119-120).

**Knappich**, J[acob]. Die Herstellung, Aufbewahrung und Verwendung von Acetylgas und Lagerung von Carbid. Erläuterungen zur kgl. bayer. allerhöchsten Verordnung vom 22. VI. 1901. Halle (C. Marhold), 1902, (VI + 129 + V). 3 M.

——— Unexplosibles Acetylen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (17-19).

**Manger**. Acetylen - Beleuchtung in Bergwerken. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (289-292).

**Rossel**, A. und **Landriset**, A. Der Phosphorwasserstoffgehalt des Rohacetylens und die Herstellung des technisch-reinen Acetylgases. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (133-136).

**Scholtze**, Johs. Ueber Acetylenbeleuchtungsanlagen. (Hrsg. unter Benutzung einiger Artikel der „Gesellschaft für Heiz- und Beleuchtungswesen“, G. m. H. Heilbronn.) Leipzig (R. Scholtze), 1901, (97). Geb. 4 M.

**Vogel**, J. H. Die neue österreichische Verordnung betreffend Herstellung und Verwendung von Carbid und Acetylen, sowie den Verkehr mit diesen Stoffen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (33-36).

——— Acetylenzentralen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (50).

——— Acetylenexplosionen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (52-54, 105-110, 244-245).

——— Die Acetylenexplosion in Schandau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (145-148).

——— Die Beurteilung der Acetylenexplosionen durch die Tagespresse. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (161-163).

——— Acetylenlicht im Wettbewerb mit elektrischem Licht. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (220-222).

——— Verwendung des Acetylens zur centralen Beleuchtung. Vortrag. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (1-6).

——— Acetylenzentralen. Gemeinverständliche Darstellung des zeitigen Standes der Beleuchtung ganzer Ortschaften mit Acetylen. Halle (C. Marhold), 1902, (VIII + 139). 4 M.

**Wiebe**. Tragbare Acetylenapparate. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (51-52).

**Wolff**, Paul. Ueber comprimiertes und gelöstes Acetylen. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (249-252, 255-258); Acetylen, Halle, **5**, 1902, (265-273).

## ALLYLENE $C_3H_4$

**Jocič**, Ž. I. Action d'allylène sur le magnésiumbromure d'éthyl. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 431-432).

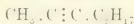
## PENTINENES $C_5H_8$

### Dimethylallene $CHMe : C : CHMe$

**Kukuričkin**, K. Préparation et propriétés du diméthylallène symétrique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (873-882).

## HENDECINENES $C_{11}H_{22}$

### 2-Hendecinene



and its dibromide  $C_{11}H_{20}Br_2$

**Mannich**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2551-2553).

## HYDROCARBONS $C_nH_{2n-4}$

### HYDROCARBON $C_{10}H_{16}$

### Myrcene.

**Chapman**, Alfred C. [Occurrence of myrcene in] essential oil of hops. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (505-513); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (72-73).

## 1130

### BENZENOID HYDROCARBONS.

#### GENERAL.

**Anschütz**, R[ichard] und **Beckerhoff**, H. Ueber Bildungsweisen von p-Ter-tiaranylphenol und Tertiarylbenzol. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (218-227).



**Auwers**, K[arl] und **Keil**, G. Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861–1877).

————— **Cyclische Ketone aus Phenolen** [Methylchlorstyrol, etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3902–3911).

**Batt**, Ludwig. Ueber die Einwirkung von Zimmtaldehyd auf bernsteinsaures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. I. Dicinnamylbutadien. II. Dicinnamylidenbernsteinsäureanhydrid. III. Cinnamylisocrotonsäure. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (41, mit Tab.). 22 cm.

**Blanksma**, J[an] J[ohannes]. Sur l'influence du groupe ( $\text{CH}_3$ ) sur la substitution dans le noyau benzénique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (327–338).

**Bodroux**, F. Sur une méthode de transformation des dérivés monochlorés et monobromés des hydrocarbures en dérivés monoiodés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1350–1351).

**Boes**, J. Ueber Teer-Styrole. Apoth.-Ztg, Berlin, **18**, 1903, (337).

**Charičkov**, K. V. Séparation fractionnée de la naphte à froid. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1287–1289).

**Delacre**, Maurice. Recherches sur la synthèse graduelle de la chaîne benzénique. Dixième communication : Sur la distillation de l'isodynopinacoline. Bruxelles (Hayez), 1902, (40). 8vo.

**Doebner**, O[skar] und **Staudinger**, H. Ueber die ungesättigten Säuren der Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung in cyclische Kohlenwasserstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318–4326).

**Dziewonski**, Karl. Ueber Dekacyclen (Trinaphtylbenzol), einen neuen hochmolekularen aromatischen Kohlenwasserstoff, und über Dinaphthylthiophen, einen rothen Thiokörper. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (962–971).

————— Ueber Dekacyclen (Trinaphtylbenzol), einen neuen hochmolekularen, aromatischen Kohlenwasserstoff, und über Dinaphthylthiophen,

einen rothen Thiokörper. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3768–3774).

**Eibner**, A[lex.] Ueber den Mechanismus der P. Friedländer'schen Reaction der Bildung von Kohlenwasserstoffen aus Diazotaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (813–817).

————— Ueber Verdrängung von Brom durch Chlor im Benzolkern. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1229–1231).

**Fichter**, Fr[iedrich] und **Grether**, Ernst. Ein neuer Benzolringschluss. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1407–1411).

**Gomberg**, M[oses]. Ueber Triphenylmethyl. Condensation mittels Salzsäure zum Hexaphenyläthan. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (376–388).

————— Ueber die Existenzfähigkeit einer Klasse von Körpern, die dem Triphenylmethyl analog sind. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3927–3930).

**Gustavson**, G. Sur les composés de chlorure d'aluminium à fonction de ferment. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1065–1067).

**Hell**, C[arl] und **Bauer**, H. Ueber aromatische Propenverbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (204–208).

**Holleman**, A[rnold] F[rederik]. [Sur les règles de la substitution dans le noyau benzénique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (277–279).

**Hoogewerff**, S[ebastian] et **Dorp**, W[illem] A[une] van. [Sur l'action spécifique différente des atomes et groupes d'atomes dans le noyau benzénique sur le cours des réactions.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (357–362).

**Houben**, J. Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3083–3086).

**Jackson**, C. Loring and **Earle**, R. B. On certain colored substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89–120).

**Jacobson, P[aul] und Loeb, A.** Ueber Verbindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und die Constitution der aus parasubstituirten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082-4093).

**Kahn, Anselm.** Ueber Abkömmlinge des o- $\omega$ -Dinitrophenyläthylens. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (31. 22 cm.

**Kauffmann, Hugo und Beisswenger, Alfred.** Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (561-570).

**Klages, August und Keil, Rudolf.** Das Verhalten der Vinylgruppe bei der Reduction. Aethylirte Benzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

**Krämer, G.** Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaroharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645-648).

**Kuntze-Fechner, Johannes Martin.** Ueber eine Darstellung des benachbarten Triphenyläthans und über die Einwirkung von Benzol auf Methylchloroform in Gegenwart von Aluminiumchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (39). 22 cm.

——— Ueber eine Darstellung des benachbarten (1. 1. 1.)-Triphenyläthans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (472-475).

**Löb, Walther.** Pyrogene Reactionen mittels des elektrischen Stromes. Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzotrichlorides. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3059-3062).

——— Zur Kenntniss des dreiwertigen Kohlenstoffes. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (30 3-3067).

——— Pyrogene Reactionen und Synthesen mittels des elektrischen Stromes. 3. Mitteilung: Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides, und Benzotrichlorides. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (903-908).

**Noelting, E.** Sur les colorants dérivés du naphthyl-diphényl, dinaphtyl-phényl et trinaphtyl-méthane. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (219-235).

**Parone, E.** [Formazione di cinnamene, etilbenzina, dibenzile e antracene per] azione dell'acetilene nascente sulla benzina in presenza di clorura di alluminio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (148-153).

**Rehländer, Paul.** Ueber das Binaphthylenthiophen und Trinaphtylenbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1583-1587).

**Riiber, C. N.** Die Addition von Brom an Phenylbutadien. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404-1407).

**Schmidt, Julius und Strobel, Max.** Ueber 9-Nitrophenanthren und dessen Reductionsproducte. (Studien in der Phenanthrenreihe. 6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

**Schwalbe, Carl.** Benzoltabellen. Darstellungsmethoden und Eigenschaften der einfacheren, technisch wichtigen Benzolderivate aus der Literatur zusammengestellt. Berlin (Gebr. Borntraeger), 1903, (XII + 269). 29 cm. 15 M.

**Seyewetz et Biot.** Sur une nouvelle méthode de chloruration des carbures aromatiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1120-1122).

**Stille, Werner.** Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (III + 23). 22 cm.

**Tiffeneau, M.** Sur le dibromure de métho-éthénylbenzène. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1346-1348).

**Vesterberg, Alb.** Reten aus Abiétinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4200-4202).

**Weger, Max.** Ueber die Autoxydation einiger Theerkohlenwasserstoffe. [Cumol, Hydrinden, etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (309-313).

——— und **Billmann, A.** Ueber die Verunreinigungen des technischen Indens und eine neue Synthese des Truxens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (640-645).

**Weinland, R[udolf] F. und Stille, W.** Ueber Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (132-139).

**Wieland, H.** Zur Kenntniss der sogen. Styrolnitrosite. Ueber eine neue Bildungsweise der untersalpetrigen Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2558–2567).

**Winter, Carl.** Beiträge zur Kenntniss primärer Nitrokörper. I. Ueber  $\omega$ -Phenylnitropropen. II. Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. III. Kondensationsversuche mit  $\omega$ -Nitroacetophenon. IV. Ueber Benzoylmethylnitrosäure. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), [1903], (IV + 60). 22 cm.

## HYDROCARBONS $C_nH_{n-6}$

### GENERAL.

**Alway, Friedrich J.** Meta-Nitro-Nitrosobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2530–2531).

**Bamberger, Eug[en] und Hübner, Rud.** Ueber der drei stellungsisomeren Nitro-nitroso-benzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803–3822).

**Boeseken, J[acob].** Contribution à la connaissance de la réaction de Friedel et Crafts [pour la synthèse des homologues du benzène]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (301–314).

**Brand, K.** Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen [Toluol und Substitutionsprodukte]. Habilitationsschrift. Giessen, 1903, (94).

**Klages, August.** Ueber n-Propylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (621–622).

——— Synthesen von Benzolkohlenwasserstoffen durch Reduction sauerstoffhaltiger Reste. (I.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1628–1631).

——— Zur Kenntniss der Amylbenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688–3694).

**Nietzki, R[udolf] und Zänker, Walde-  
mar.** Ueber ein neues Trinitrochlorbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3953–3955).

**Fern, Elímar.** Action du dipropylamine sur les dérivés nitrohalogénés du benzol. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (114–119).

**Schultz, G. und Flachsländer, J.** Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153–172).

**Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy.** Ueber Derivate des p-Aethyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung des p-Aethylamidobenzols. 2. p-Aethyljod-benzol. 3. Ueber p-Aethyljodosobenzol und seine Salze. 4. p-Aethyljodobenzol. 5. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

——— und **Sckerl, Paul.** Ueber Derivate des p-Propyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung und Eigenschaften des p-Amidopropylbenzols und des p-Propyljodosobenzols. 2. p-Propyljodosobenzol und seine Salze. 3. p-Propyljodobenzol. 4. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301–317).

——— und **Umbach, Theodor.** Ueber Derivate des m-Jodtoluols mit mehrwerthigem Jod. 1. m-Jodosotoluol und Salze desselben. 2. m-Jodosotoluol. 3. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

## Compounds of homologues of benzene with $Al_2Cl_6$ .

**Gustavson, G.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1065–1067).

## HYDROCARBONS $C_6H_6$

### Benzene.

**Holleman, A[rnold] F[rederik] und Beekman, J[ohannes] W[illems].** [An ameliorated method of preparation, the physical constants and the chemical properties of] benzene fluoride and some of its derivatives. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (327–331) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (353–358) (Dutch).

**Lippmann, E. und Pollak, I.** Einwirkung von Chlorschwefel auf Benzol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (669).

**Nastjukov, A. M.** Action du formaldéhyde sur le benzol. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (824-831).

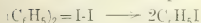
——— Action du benzol sur le formaldéhyde. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 89-90).

**Slator, Arthur.** The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of different catalytic agents and of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729-736); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135-136).

——— Chemische Dynamik der Einwirkung von Chlor auf Benzol unter dem Einflusse verschiedener Katalysatoren und des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513-556).

**Steele, B. D.** [Chlorination of benzene in presence of vanadium tetrachloride.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222-223).

#### Iodonium-compounds



**Büchner, E[rnst] H[endrik].** The transformation of diphenyliodonium-iodide and -chloride and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (646-650) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (700-705) (Dutch).

#### CHLOROBENZENE.

**Norris, James F. and Twieg, W. C.** The condensation of carbon tetrachloride with chlorobenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorobenzophenones]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (392-399).

#### HEXACHLOROBENZENE.

**Bolton, Werner von.** Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. [Bildung von  $C_6Cl_6$ .] 2. Mitt. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (209-210).

#### TRIBROMOBENZENE.

**Jackson, C[harles] Loring and Fiske, A. H.** On certain nitro derivatives of the vicinal tribrombenzol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (53-80).

#### NITROBENZENE.

**Bachmann, P. und Dziewoński, K[arl].** Ueber die molekulare Siedepunkterhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (971-974).

**Biltz, H[einr.].** Ueber die molekulare Siedepunkterhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1110).

**Jocič, Ž. I.** Action du magnésium-phenylacétylène sur le nitrobenzène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 555).

**Löb, Walther.** Die Bedeutung des Kathodenmaterials bei der Reduktion des Nitrobenzols. (Nach Versuchen mit R. Moore.) Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (753-754).

**Wohl, A[lfred].** Zur Kenntniss der Reaction zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4135-4138).

#### CHLORONITROBENZENES.

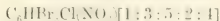
##### o-Chloronitrobenzene.

**Brand, K.** Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf Ortho-Chlor-nitrobenzol. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (145-163).

——— Bemerkung zu meiner Veröffentlichung „Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf o-Chlor-nitrobenzol“. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (208).

#### TRIBROMOCHLORONITROBENZENES.

##### Tribromochloronitrobenzene



**Zincke, Th[eodor] und Kuchenbecker, A.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1-37).

## DIODONITROBENZENES.

*s*-Diiodonitrobenzene.

Brenans, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (236-238).

*Diiodonitrobenzene*  $C_6H_4I_2.NO_2$  [4:3:1]

Brenans, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1077-1079).

## NITROSONITROBENZENES.

*o*-, *m*-, and *p*-Nitrosonitrobenzene  
 $NO_2.C_6H_4.NO$ 

Bamberger, E. und Hübner, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

*m*-Nitrosonitrobenzene.

Alway, F. J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2530-2531).

*o*- and *p*-Nitrosonitrobenzene.

Meisenheimer, Jakob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4174-4177).

## DINITROBENZENES.

Meisenheimer, Jakob. Zur Reduction der Dinitrobenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4174-4177).

*m*-Dinitrobenzene.

Suzuki, Tsuneo. On [the formation of *m*-phenylenediamine, *m*-nitroaniline, 3-3-diaminoazoxybenzene and 3-3-dinitroazoxybenzene by] the action of sodium sulphide upon *m*-dinitrobenzene. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1031-1033).

## DICHLORODINITROBENZENES.

*Dichlorodinitrobenzene*

$C_6H_2Cl_2(NO_2)_2$  [1:2:4:5]

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur le dichlorodinitrobenzène 1.2.4.5 et quelques-uns de ses dérivés. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (419-423).

*Dichlorodinitrobenzene*

$C_6H_2Cl_2(NO_2)_2$  [1:3:4:6]

Blanksma, J[an] J[ohannes] et Meerum Terwogt, P. C. E. Sur quelques dérivés du dichlorodinitrobenzène 1.3.4.6. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (286-291).

## 1:3:5-TRINITROBENZENE.

Hibbert, Harold and Sudborough, John J. Additive compounds of *s*-trinitrobenzene with . . . [ethyl- $\alpha$ -naphthylamine, diethyl- $\alpha$ -naphthylamine, dimethyl- $\alpha$ -naphthylamine, ethyl- $\beta$ -naphthylamine, diethyl- $\beta$ -naphthylamine, methylaniline, dimethylaniline, ethylaniline, and diethylaniline.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225).

Compounds of trinitrobenzene with . . . [ethyl-, diethyl-, and dimethyl- $\alpha$ -naphthylamine, and with ethyl- and diethyl- $\beta$ -naphthylamine.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (587).

*Addition compounds*

$C_6H_3(NO_2)_3.2NaOMe$  and

$C_6H_3(NO_2)_3.2NaOEt$

Jackson, C. Loring and Earle, R. B. On certain coloured substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89-120).

## CHLOROTRINITROBENZENES.

*Chlorotrinitrobenzene*

$C_6H_2Cl(NO_2)_3$  [1:2:4:6]

Nietzki, R[udolf] und Zänker, Waldemar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3953-3955).

HYDROCARBON  $C_7H_8$ *Toluene.*

Kliegl, Alfred. Phenylfluoren. Mit einem Anhang: Ueber die Kondensation von Benzaldehyd und Toluol mittels konzentrierter Schwefelsäure. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (50). 23 cm.

## TRIBROMOTOLUENES.

**Jaeger**, F[rans] M[aurits]. [Die sechs isomere Tribromtoluolen. Ihre Darstellung, chemische Eigenschaften und kristallographische Untersuchung.] (Holländisch) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (223). 24 cm. Auszug in: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406-408) (English). Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584-585) (Dutch).

——— Krystallographische Untersuchungen an einer Reihe organischer Verbindungen. [I. 1-3-4-5-Tribromtoluol. II. 1-2-4-5-Tribromtoluol.] N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, (1-28).

## NITROTOLUENES.

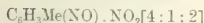
*o*-Nitrotoluene.

**Cohn**, P. [Chlorination of *o*-nitrotoluene to *o*- and *p*-chloro-*o*-nitrotoluene and derivatives of these.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (473-491).

*p*-Nitrotoluene.

**Goecke**, Emil. Ueber die elektrolytische Reduktion von *p*-Nitrotoluol in salzsaurer Lösung bei Gegenwart von Formaldehyd. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (470-473).

## NITROSONITROTOLUENES.

*Nitrosonitrotoluene*

**Bamberger**, E. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

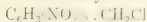
## DINITROTOLUENES.

## 2:4-Dinitrotoluene.

**Hahnenkamm**, Wilhelm. Ueber Kondensationsprodukte des 2,4-Dinitrotoluols und den 2,4-Dinitrobenzaldehyd. Diss. München (Druck v. V. Höfling). 1902, (42). 23 cm.

*o*-Chloro-2:4-dinitrotoluene

(*o*, *p*-Dinitrobenzyl chloride).



Compounds with aniline, *p*-toluidine and  $\alpha$ -naphthylamine.

**Friedländer**, P. und **Cohn**, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543-562).

*m*-Iodo-toluene dichloride  $\text{C}_6\text{H}_4\text{MeI}(\text{Cl})_2$ 

**Willgerodt**, C. und **Umbach**, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).

*m*-Iodosotoluene  $\text{C}_6\text{H}_4\text{Me} \cdot \text{IO}$ 

Acetate  $\text{C}_6\text{H}_4\text{MeI}(\text{OAc})_2$ ;

basic nitrate  $\text{C}_6\text{H}_4\text{MeI}(\text{OH}) \cdot \text{NO}_3$ ;

basic sulphate  $[\text{C}_6\text{H}_4\text{MeI}(\text{OH})]_2\text{SO}_4$ ;

basic chromate  $[\text{C}_6\text{H}_4\text{MeI}(\text{OH})]_2\text{CrO}_4$ ;

basic perchlorate  $\text{C}_6\text{H}_4\text{MeI}(\text{OH}) \cdot \text{ClO}_4$ ;

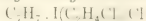
and basic iodate  $\text{C}_6\text{H}_4\text{MeI}(\text{OH}) \cdot \text{IO}_3$

**Willgerodt**, C. und **Umbach**, T. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).

*m*-Iodoxytoluene  $\text{C}_6\text{H}_4\text{Me} \cdot \text{IO}_2$ 

**Willgerodt**, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).

## IODINIUM COMPOUNDS.

*Dichloroethyl-m-tolyl-iodinium chloride*

and the bromide, iodide and platinochloride.

**Willgerodt**, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).

*Phenyl-m-tolyl-iodinium hydroxide*

and its chloride  $\text{PhI}(\text{C}_7\text{H}_7)\text{Cl}$ , bromide, iodide, nitrate, mercurichloride and platinochloride.

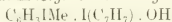
**Willgerodt**, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).



*Di-m-tolyl-iodinium hydroxide*

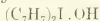
and the chloride  $(C_7H_7)_2ICl$ , bromide, iodide, nitrate, dichromate, mercurichloride and platinumchloride.

**Willgerodt, C. und Umbach, Theodor.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).

*Iodo-di-m-tolyl-iodinium hydroxide*

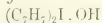
and its iodide  $C_6H_3Me . I(C_7H_7)I$ , chloride, bromide, platinumchloride and dichromate.

**Willgerodt, C. und Umbach, Theodor.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).

*o-m-Ditolyl-iodinium hydroxide*

and its nitrate  $(C_7H_7)_2I . NO_3$ , chloride, bromide, iodide, mercurichloride and platinumchloride.

**Willgerodt, C. und Umbach, Theodor.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).

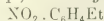
*m-p-Ditolyl-iodinium hydroxide*

and its cyanide  $(C_7H_7)_2ICN$ , chloride, bromide, iodide, nitrate and platinumchloride.

**Willgerodt, C. und Umbach, Theodor.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269-285).

**HYDROCARBONS**  $C_8H_{10}$ *p-Xylene.**p-Methylbenzylidene chloride*

**Auwers, K[arl] und Keil, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861-1877).

**Ethylbenzene.****NITROETHYLBENZENES.***o- (and p-) Nitroethylbenzene*

**Schultz, G. und Flachsländer, J. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153-172).

*ω-Nitroethylbenzene*  $C_6H_5 . CHMe(NO_2)$ 

(Phenylnitroethane. Methylphenylnitromethane) and its *p*-nitrophenylazo-derivative.

**Bamberger, Eug[en] und Seligman, Rich.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (701-710).

*p-Iodoethylbenzene*  $C_6H_4IEt$ 

and its dichloride  $C_6H_4Et . ICl_2$

**Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286-300).

*p-Ethyl-iodoso-benzene*  $C_6H_4Et . IO$ 

**Willgerodt, C. und Bergdolt, W.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286-300).

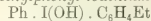
*p-Ethyl-iodoxy-benzene*  $C_6H_4Et . IO_2$ 

**Willgerodt, C. und Bergdolt, W.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286-300).

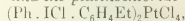
**IODINIUM COMPOUNDS.**

*p-Ethylphenyl-dichloroethyl-iodinium chloride*  $C_2H_3Cl_2 . ICl . C_6H_4Et$  and the corresponding bromide, iodide, mercurichloride and platinumchloride.

**Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286-300).

*Phenyl-p-ethylphenyl-iodinium hydroxide*

and the platinumchloride



chloride, bromide, iodide, nitrate, and mercurichloride.

**Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286-300).

*p*-Ethylphenyl-*o*-tolyl-iodinium hydroxide  
 $C_7H_7 \cdot I(OH) \cdot C_6H_4Et$   
 and the chloride, bromide, iodide, and  
 platinochloride.

Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (286-300).

*p*-Ethylphenyl- $\alpha$ -naphthyl-iodinium  
 hydroxide  $C_6H_4Et \cdot I(OH) \cdot C_{10}H_7$   
 and the dichromate  
 $(C_6H_4Et \cdot I \cdot C_{10}H_7)_2Cr_2O_7$  chloride, bro-  
 mide, iodide, mercurichloride and  
 platinochloride.

Willgerodt, C. und Bergdolt, W.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (286-300).

Di-ethyl-diphenyl-iodinium hydroxide  
 $(C_6H_5Et)_2I \cdot OH$  and the bromide  
 $(C_6H_5Et)_2IBr$ , chloride, iodide, mercuri-  
 chloride and platinochloride.

Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (286-300).

Iodo-diethyl-diphenyl-iodinium hydroxide  
 $C_6H_5Et \cdot I(OH) \cdot C_6H_5IEt$   
 and the mercurichloride  
 $(C_6H_5Et \cdot ICl \cdot C_6H_5IEt)_2HgCl_2$   
 platinochloride, bromide and iodide.

Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (286-300).

## HYDROCARBONS $C_9H_{12}$

Propylbenzene  $C_6H_5 \cdot C_3H_7$

Klages, August. Ueber *n*-Propyl-  
 benzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
 1903, (621-622).

TETRACHLOROPHENYLPROPANE

$PhCHCl \cdot CHCl \cdot CHCl_2$

DICHLORODIBROMOPHENYLPROPANE

$PhCHBr \cdot CHBr \cdot CHCl_2$

Charon, Ernest et Dugoujon, Edgard.  
 Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903,  
 (94-96).

*p*-IODOPROPYLBENZENE  
 $C_6H_4I \cdot C_3H_7$  and the dichloride  
 $C_3H_7 \cdot C_6H_4ICl_2$

Willgerodt, C. und Sckerl, Paul.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (301-317).

IODOSO-*p*-PROPYLBENZENE

$C_3H_7 \cdot C_6H_4 \cdot IO$

Salts:  $C_3H_7 \cdot C_6H_4 \cdot I(OAc)_2$ ;

$C_3H_7 \cdot C_6H_4I(OH) \cdot NO_3$ ;

$[C_9H_{11}I(OH)]_2SO_4$ ;  $C_9H_{11}I(OH) \cdot IO_3$ ;

$C_9H_{11}I(OH) \cdot ClO_3$

Willgerodt, C. und Sckerl, Paul.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (301-317).

IDOXY-*p*-PROPYLBENZENE

$C_3H_7 \cdot C_6H_4 \cdot IO_2$

Willgerodt, C. und Sckerl, Paul.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (301-317).

IODINIUM COMPOUNDS.

*p*-Propylphenyl-*o*-tolyl-iodinium  
 hydroxide  $C_3H_7 \cdot C_6H_4 \cdot I(OH) \cdot C_7H_7$   
 and its chloride, bromide, iodide, and  
 platinochloride.

Willgerodt, C. und Sckerl, Paul.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (301-317).

Di-*p*-propyl-diphenyl-iodinium hydroxide  
 $(C_3H_7 \cdot C_6H_5)_2I \cdot OH$   
 and the chloride, bromide, iodide, perio-  
 dide  $(C_9H_{11})_2I_3$ , iodate  $(C_9H_{11})_2I \cdot IO_3$ ,  
 mercurichloride and platinochloride.

Willgerodt, C. und Sckerl, Paul.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (301-317).

Iodo-dipropyl-diphenyl-iodinium  
 hydroxide

$C_3H_7 \cdot C_6H_5I \cdot IO_2 \cdot C_6H_5 \cdot C_3H_7$

and its chloride, bromide, iodide, mercuri-  
 chloride and platinochloride.

Willgerodt, C. und Sckerl, Paul.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903,  
 (301-317).

*p*-Ethyltoluene  $C_6H_4MeEt$ TETRABROMO-*p*-ETHYLTOLUENE  $C_6H_2Br_4$ **Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).Di- $\omega$ -CHLORO-METHYLETHYLBENZENE $C_6H_4Et \cdot CHCl_2$ **Auwers, Karl] und Keil, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861-1877).HYDROCARBONS  $C_{10}H_{14}$ Ethyl-*m*-xylene $C_6H_3Me_2Et$  [1 : 3 : 4]Tribromo-ethyl-*m*-xylene  $C_6Br_3Me_2Et$ **Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).Ethyl-*p*-xylene[1 : 4 : 2]  $C_6H_3Me_2Et$ Dibromo-ethyl-*p*-xylene $C_6H_3Me_2 \cdot CHBr \cdot CH_2Br$ Tribromo-ethyl-*p*-xylene  $C_6Br_3Me_2Et$ **Klages, August und Keil, Rudolf.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

## Diethylbenzene

TRINITRO-DERIVATIVE  $C_6HEt_2(NO_2)_3$ **Francesconi, L. e Venditti, L.** Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (281-322).DIBROMO-*p*-METHYLBENZENE  $C_6H_4Br_2$ i.e.  $C_6H_4Et \cdot CHBr \cdot CH_2Br$ **Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

## Phenylbutane.

TETRABROMO-DERIVATIVE

 $PhCHBr \cdot CHBr \cdot CHBr \cdot CH_2Br$ **Riiber, C. N.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404-1407).HYDROCARBONS  $C_{11}H_{16}$ Ethyl- $\psi$ -cumene $C_6H_2Me_3Et$  [1 : 2 : 4 : 5]**Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

## Ethylmesitylene

 $C_6H_2Me_3Et$  1 : 3 : 5 : 2]**Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

## Dimethyl-1' : 2'-propylbenzene

 $Ph \cdot CHMe \cdot CHMe \cdot CH_3$ 

(Amylbenzene) and its dibromide.

**Klages, August.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688-3694).

## Ethylpropylbenzene

 $Ph \cdot CHEt \cdot CH_2 \cdot CH_3$ 

(Amylbenzene) and its sulphonic acid.

**Klages, August.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688-3694).*p*-Ethyl-isopropyl-benzene $CHMe_2 \cdot C_6H_4 \cdot Et$ TETRA-BROMO-*p*-ETHYL-ISOPROPYL-BENZENE.**Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).HYDROCARBONS  $C_{12}H_{18}$ 

## Triethylbenzene

 $C_6H_3Et_3$  [1 : 2 : 4]TRIBROMOTRIETHYLBENZENE  $C_{12}H_{15}Br_3$ **Klages, August und Keil, Rudolf.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).HYDROCARBONS  $C_{13}H_{20}$ 

## Diethylisopropylbenzene

 $C_6H_3Et_2 \cdot CHMe_2$  [4 : 2 : 1]**Francesconi, L. e Venditti, L.** Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (281-322).

HYDROCARBONS  $C_{11}H_{10}$ 

## 1,2,4,5-Tetra-ethyl-benzene



Klages, A. und Keil, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

## Octylbenzene.

Lipinski, Paul. Ueber n-Octylverbindungen. [Derivate des Octylbenzols.] Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

HYDROCARBONS  $C_{11}H_{20-5}$ 

Charon, Ernest et Dugoujon, Edgard. Sur le chlorure de cinnamylidene. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (94-96).

Flürscheim, B. Ueber die Addition von Alkohol an Nitroderivate des Styrols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (16-27).

Harries, C[arl] und Osa, A. S. de. Ueber ein Phenylbuten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2997-3002).

Klages, August. Ueber das Propenylbenzol. Erwiderung an Hr. Kunckell. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2572-2574).

Kunckell, Franz. Einige Homologe des Propenyl- und Butenyl-Benzols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

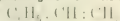
Ueber das Propenylbenzol und einige Homologe desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3033-3034).

und Dettmar, Wilhelm. Ueber das Propenylbenzol und Propenyl-p-Xylol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (771-773).

und Siecke, Karl. Ueber das 1-Butenylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (774-775).

HYDROCARBONS  $C_8H_8$ 

## Phenylethylene (Styrene)

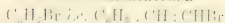
STYRENE NITROSIDE  $C_8H_7ON$ 

*$\alpha$ - and  $\beta$ -forms and the identity of the  $\beta$ -form with  $\alpha$ -nitroacetophenoneoxime.*

Wieland, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2558-2567).

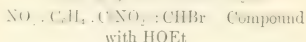
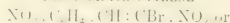
(D-3482)

## PHENYLBROMOETHYLENE



Sudborough, John J. and Thompson, Kenworthy J. [ $\omega$ -Bromocinnamene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (666-687); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106-107).

## BROMONITROSTYRENE



Flürscheim, B. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (16-27).

HYDROCARBONS  $C_9H_{10}$ Phenylpropylene  $PhCMe : CH_2$ BROMOPHENYLPROPYLENE  $PhCMe : CHBr$ 

Tiffeneau, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1346-1348).

Phenylpropylene  $CHPh : CHMe$ 

## (Propenylbenzene).

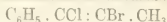
Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2572-2574).

Kunckell, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3033-3034).

## DERIVATIVES.

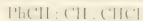
Kunckell, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

## CHLOROBROMOPHENYLENIBENZENE



Kunckell, Franz und Dettmar, Wilhelm. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (771-773).

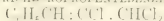
## DICHLOROPHENYLENIBENZENE



## (Cinnamylidene chloride).

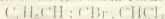
Charon, Ernest et Dugoujon, Edgard. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (94-96).

## TRICHLOROPROPENYL BENZENE



(*α-Chlorocinnamylidene chloride*).

## DICHLOROBROMOPROPENYL BENZENE



(*α-Bromo-cinnamylidene chloride*).

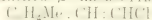
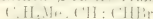
**Charon, Ernest et Dugoujon, Edgar.**  
Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1072-1074).

*p*-Methylstyrene  $\text{C}_6\text{H}_4\text{Me}:\text{CH}:\text{CH}_2$ 

**Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

*p*-Methyl-*α*-chlorostyrene

**Auwers, K[arl] und Keil, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861-1877).

*p*-Methyl-*β*-chlorostyrene*p*-Methyl-*β*-bromostyrene

**Auwers, K[arl] und Keil, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3902-3911).

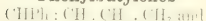
HYDROCARBONS  $\text{C}_{11}\text{H}_{14}$ Phenylbutylene  $\text{PhCH}_2:\text{CH}:\text{CHMe}$ 

## DIBROMO-DERIVATIVE



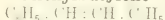
**Riiber, C. N.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404-1407).

## Phenylbutylenes



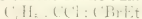
**Harries, C[arl] und Osa, A. S. de.**  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2997-3002).

## Phenylbutylene



(*Butenylbenzene*)

and its CHLORO-BROMO-DERIVATIVE



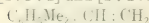
**Kunckell, Franz und Siecke, Karl.**  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 774-775.

## DERIVATIVES.

**Kunckell, Franz.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

## Dimethylstyrenes

[1:3:4] and [1:4:2]



**Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

HYDROCARBONS  $\text{C}_{11}\text{H}_{14}$ Phenylamylene  $\text{PhCMe}:\text{CMe}$ 

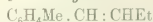
(*Isopropylvinylbenzene*, 1. *Isopropylstyrene*).

**Klages, August.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688-3694).

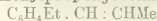
Phenylamylene  $\text{PhCEt}:\text{CHMe}$ 

(*Ethylpropenylbenzene*).

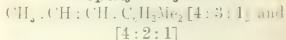
**Klages, August.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3688-3694.

*p*-Butenyltoluene

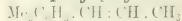
**Kunckell, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

*p*-Ethylpropenylbenzene

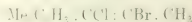
**Kunckell, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

Propenyl-*m*-xylenes

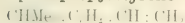
**Kunckell, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

Propenyl-*p*-xylene

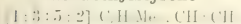
and CHLOROBROMOPROPENYLXYLENE



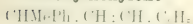
**Kunckell, Franz und Dettmar, Wilhelm.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (771-773).

**p-Isopropylstyrene**

Klages, A. und Keil, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

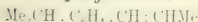
**Trimethylstyrene**

Klages, A. und Keil, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

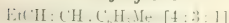
**HYDROCARBONS  $\text{C}_{12}\text{H}_{16}$** **Phenylhexylene**

(Dimethylbutenylbenzene).

Riiber, C. N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404-1407).

**Propenylcumene**

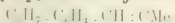
Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

**Butenylxylene**

Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

**Diethylstyrene  $\text{C}_6\text{H}_5\text{Et} \cdot \text{CH} : \text{CH}_2$** 

Klages, A. und Keil, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

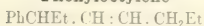
**HYDROCARBONS  $\text{C}_{12}\text{H}_{14}$** **Isopropylisobutenylbenzene**

Schubert, F. Wien, MonHtte Chem., **24**, 1903, (251-260).

**Isopropylpropenyltoluene**

Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235-2237).

(D-3482)

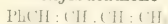
**HYDROCARBONS  $\text{C}_{14}\text{H}_{20}$** **Phenylloctylene**

Riiber, C. N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404-1407).

**HYDROCARBONS  $\text{C}_8\text{H}_{10}$** **HYDROCARBON  $\text{C}_8\text{H}_{10}$** **Phenylacetylene  $\text{CPh} : \text{CH}$** 

Jocič, Ž. I. Action du magnésium-phénylacétylène sur le nitrobenzène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555).

——— Action du magnésium-phénylacétylène sur l'épichlorhydrine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 554-555).

**HYDROCARBON  $\text{C}_8\text{H}_{10}$** **Phenylbutadiene**

Formation of the dibromide and tetrabromide.

Riiber, C. N. Die Addition von Brom an Phenylbutadien. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404-1407).

**HYDROCARBONS  $\text{C}_{10}\text{H}_8$** **HYDROCARBON  $\text{C}_{10}\text{H}_8$** **Naphthalene.**

Etudes sur les dissolvants de la naphthaline. Mon. indust., Charleroi, **1902**, (175).

Kostanecki, St[anislaus] v. und Rost, A. Naphthalin aus Umwandlungsproducten des Hämatoxylins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202-2206).

Rössler, Hubert. Ueber einige neue Peri-Naphthalinderivate. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm.

2 4 1



**Sapožnikov, A. V., Rdultovskij, V.** et **Gelivich, P.** Alliages du nitrophenol et du naphthalène. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1072-1098, av. 8 tabl.).

## DERIVATIVES.

**Kostanecki, St. von und Rost, A.** [Naphthalene derivatives—oxybrazone from hæmatoxylin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202-2206).

## 2-NITRONAPHTHALENE.

**Meisenheimer, Jakob und Witte, Klaus.** Reduction von 2-Nitronaphtalin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153-4164).

————— Ueber die Einwirkung von methylalkoholischem Kali auf 2-Nitronaphtalin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4164-4174).

HYDROCARBONS  $C_nH_{n-1}$ .HYDROCARBONS  $C_{11}H_{10}$ .

$\alpha\beta$ -Diphenylethylene  $PhCH:CHPh$   
*Stilbene*.

**Aronstein, L. et Nierop, A. S. van.** [Le stilbène, le p.p. (m.m.) diméthylstilbenyle et le p.p. (m.m.) diméthylstilbène, produits] de l'action du soufre sur le toluène et le xylène. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (448-459); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **7**, 1902, (82-91). [1140].

**Elbs, Karl und Kremann, R.** Die elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (416-419).

Preparation from ethyl nitrate and benzyl cyanide.

**Wislicenus, Wilhelm und Endres, Anton.** Stilben aus Phenylnitromethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1194-1195).

HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-10}$ .HYDROCARBONS  $C_{14}H_{10}$ .

## Phenanthrene.

9-NITRO-, 9-AMINO- AND 9-AZONY-  
DERIVATIVES.

**Schmidt, J. und Strobel, M.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

HYDROCARBONS  $C_{14}H_{18}$ .

## Retene (Methylisopropylphenanthrene).

Production from abietenic acid.

**Vesterberg, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4200-4202).

HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-22}$ .HYDROCARBON  $C_{19}H_{16}$ .Triphenylmethane  $C(Ph)_3$ .

**Baeyer, Adolf und Villiger, Victor.** Dibenzalacetone und Triphenylmethan. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

**Gomberg, M[oses].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (376-388).

CHLORO-DERIVATIVE  $C(Cl)Ph_3$ .

**Gomberg, M.** The action of zinc on triphenylchloromethane. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (364-371).

**Norris, James F.** The action of zinc on triphenylchloromethane [second paper]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **41**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (609-616).

————— and **Culver, Lora R.** The action of zinc on triphenylchloromethane. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **39**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (129-140).

# HEXANITROTRIPHENYLMETHANE AND ITS NITRATE.

## TRIAMINOTRINITROTRIPHENYLMETHANE.

**Baeyer, Adolf und Villiger, Victor.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

## HYDRAZOBENZENE DERIVATIVE.

**Gomberg, M[oses] und Berger, H. W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1088-1092).

## Triphenylmethyl $CPh_3$

**Heintschel, E.** Ueber eine Formel des Triphenylmethyls mit vierwerthigem Kohlenstoff. [Nebst Berichtigung.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (320-322, 579).

*Formula:*  $CPh_3 \cdot C_6H_5 \cdot CH \cdot CH \cdot C_6H_5 \cdot CPh_3$   
proposed for Gomberg's "triphenylmethyl."

**Heintschel, E.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (320-322, 579).

## HYDROCARBON $C_6H_{14}$

## Triphenylethane $Ph_3CMe$

### AND ITS TRINITRO-DERIVATIVE.

**Kuntze-Fechner, M.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (472-475).

## HYDROCARBONS $C_nH_{n+2}$

## HYDROCARBON $C_{18}H_{12}$

### Truxene.

**Weger, M. und Billmann, A.** . . . .  
Synthese des Truxens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (640-645).

## HYDROCARBONS $C_nH_{n+2}$

## HYDROCARBON $C_{25}H_{20}$

## Tetraphenyimethane $CPh_4$

**Gomberg, Moses] und Berger, H. W.**  
Ueber Tetraphenyimethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1088-1092).

**Ullmann, F. und Münzhuber, A.**  
Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan . . . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404-410).

## TRINITRO-DERIVATIVE.

**Gomberg, M[oses] und Berger, H. W.**  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1088-1092).

## HYDROCARBONS $C_nH_{2n}$

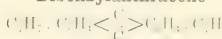
## HYDROCARBONS $C_nH$

## Tetraphenylbutinene

### $CPh_3 : CH : CH : CPh_3$

**Valeur, Amand.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (694-696).

## Dibenzylantracene.



and the bromide  $C_{22}H_{14}Br$ .

**Lippmann, E. und Pollak, I.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (672-679).

## HYDROCARBONS $C_nH_{n+2}$

## HYDROCARBON $C_nH$

## Hexaphenylethane $Ph_3CCPh_3$

**Gomberg, Moses.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (376-388).**

## HYDROCARBONS $C_nH_{n+2}$

## HYDROCARBON $C_{30}H_{18}$

## Trinaphthylenebenzene (Decacyclene).

**Dziewoński, Karl.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (962-971).

**Rehländer, Paul.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1583-1587).

## TRIBROMO-, TRINITRO- AND MONOCHLORO- DERIVATIVES.

**Dziewoński, Karl.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3768-3774).

**1140 REDUCED BENZENOID HYDROCARBONS. CYCLIC HYDROCARBONS OTHER THAN BENZENOID HYDROCARBONS. (TERPENES, &c.)**

*GENERAL.*

**Abell, Robert Duncombe.** Ueber die Kondensation von Aethyl-Phenylketon mit Benzaldehyd und Benzoëssäure-Aethylester und eine Synthese des Triphenyldimethylcyclopentans. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffler, 1902, (47). 22 cm.

**Aschan, Ossian.** Ueber die sterischen Verhältnisse bei den alicyclischen Verbindungen und die Anwendung der Grundbegriffe der Stereochemie auf dieselben. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (37-40).

**Atkinson, Ernest.** Ueber  $\Delta^{1-3}$  Dihydrotoluol und  $\Delta^{1-3}$  Dihydro-m-Xylol. Diss. Berlin (Druck v. C. Koepsel, 1903, (31). 22 cm.

**Auerbach, E. B.** Beitrag zur Kenntnis des Pentolringes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (933-936).

**Brunel, Leon.** Dérivés d'addition de cyclohexène. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1055-1057).

**Charickov, K. V.** Sur les substances charbonneuses accompagnant la naphte de Caucase. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (695-701).

——— Quelques remarques sur la communication du prof. Zelinsky sur la transformation des hydrocarbures de la naphte dans les acides gras et dans les graisses. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 316-318).

**Crossley, Arthur W. und Le Sueur, Henry R.** Ueber Kohlenwasserstoffe der Cyclohexadienreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2692-2695).

**Čugajev, L. A.** Sur la réaction xanthogénique. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 184-185).

**Doebner, O[skar] und Staudinger, H.** Ueber die ungesättigten Säuren der

Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung in cyclische Kohlenwasserstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318-4326).

**Duden, [Paul] und Freytag, R.** Ueberführung der Lävulinsäure in Cyclopentadienabkömmlinge. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

**Fischer, Karl von.** Ueber Derivate des Phenheptamethylens (Phencycloheptaus). Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (42). 21 cm.

**Fritzsche, Friedrich Martin.** Ueber die Synthese zweier Tetraphenylcyclopentane durch Reduktion des Anhydrobenzylketonbenzils. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (33), 22 cm.

**Genvresse P. et Langlois, G.** Sur l'essence de vétyver. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1059-1061).

**Graebe, [Charles].** Ueber die Constitution der Derivate des Acenaphtens und der Naphtalsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

**Harries, [Carl] und Antoni, Wilhelm.** Ueber Kohlenwasserstoffe der Cyclohexadienreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88-120).

**Ipatjev, V. N. et Gun, V.** Transformations catalytiques isomères d'hydrocarbures cycliques. (Russe). St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (603-605).

——— und **Huhn, W.** Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. [Trimethylen, etc.] (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2014-2016).

**Kötz, A[rthur].** Die Spaltungserscheinungen in der Trimethylen- oder Cyclopropangruppe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (174-189).

**Komppa, G.** Synthetische Studien in der Kamphergruppe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (27-30).

**Kondakow, I[van] und Schindelmeiser, J.** Ueber einige Fenchyl-derivate. [Fenchylchlorid etc.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (105-119).

**Markovnikov, V. V.** Heptanaphthène et quelques uns de ses dérivés. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1023-1049).

————— Recherches sur la structure des heptanaphthylènes et leur dérivés. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1049-1072).

————— Sur les heptanaphthylènes. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1267).

————— et **Stadnikov, G.** De la série des combinaisons cycliques. Constitution des heptanaphthylènes. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (389-399).

————— Quelques dérivés du heptanaphthylène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 113).

**Wagner, E. E.** Sur les transformations dans la groupe du camphre. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 534).

**Weber, Franz Paul.** Ueber eine Synthese des Triphenylcyclopentans. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (28). 22 cm.

**Zelinskij, N. D.** Transformation des hydrocarbures de la naphte en une série nouvelle des alcools cycliques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 433-434).

————— Action de l'oxygène sur les combinaisons magnésiumorganiques des chlorures des hydrocarbures de la naphte. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1280-1282).

————— et **Čelincev, V. V.** Sur les hydrocarbures cycliques nouveaux optiquement actifs. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 434).

————— et **Nikitin, V. I.** Sur le caromenthane et sur le fenchane. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1008-1009).

HYDROCARBONS  $C_7H_8$

HYDROCARBON  $C_7H_8$

Trimethylene  $CH_2 < \begin{smallmatrix} CH \\ CH \end{smallmatrix}$

**Tanatar, S[evastian].** Ueber die Umwandlung des Trimethylens in Propylen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (735-738).

HYDROCARBON  $C_7H_8$

Methyltrimethylene  $CH_3Me < \begin{smallmatrix} CH \\ CH \end{smallmatrix}$

Isop-DERIVATIVE.

**Demjanov, N. Ja.** Action de  $KHO$  sur l'iodeure  $\begin{smallmatrix} CH_2 \\ | \\ CH_2 \end{smallmatrix} > CH-CH_2I$ . (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (375-381).

HYDROCARBONS  $C_6H_{12}$

Cyclohexane (Hexamethylene)

$CH_2 < \begin{smallmatrix} CH & CH_2 \\ | & | \\ CH_2 & CH_2 \end{smallmatrix} > CH_2$

**Demjanov, N. Ja.** Sur quelques dérivés du hexaméthylène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 315-316).

CHLORO-IODO-CYCLOHEXANE

$C_6H_{10}ICl$

**Brunel, Léon.** Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1055-1057).

HYDROCARBONS  $C_7H_{14}$

Cycloheptane (Heptamethylene).

**Markownikoff, W[ladimir].** Aus dem Gebiete der cyklischen Verbindungen: Ueber einige Derivate des Cycloheptans. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59-76).

Methylcyclohexane.

*Préparation.* 1-CHLORO-1-METHYL-CYCLOHEXANE, 2-ETHYLO-1-METHYL-CYCLOHEXANE, AND 3-ETHYL-1-METHYL-CYCLOHEXANE.

**Markownikov, V. V.** St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1023-1049).

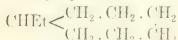
HYDROCARBONS  $C_8H_{10}$ 

## 1 : 2 : 4-Trimethylpentamethylene.

**Zelinskij**, N. D. Sur le triméthyl-(1-2-4)-pentaméthylène. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 564-566).

HYDROCARBONS  $C_9H_{12}$ 

## Ethylcycloheptane



(Ethylsuberane).

**Markownikoff**, W[ladimir]. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59-76).

## 1 : 2 : 3-Trimethylcyclohexane.

**Zelinskij**, N. D. et **Dvoržančik**, S. D. Triméthyl - (1 - 2 - 3) - hexaméthylène. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 563-564).

HYDROCARBON  $C_{10}H_{14}$ 

## Menthane.

## BROMO-DERIVATIVE.

**Kondakow**, I[van] und **Schindelmeiser**, J. Ueber einige Derivate des Menthols [Menthylbromid.] J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (193-196).

HYDROCARBONS  $C_{10}H_{20-2}$ HYDROCARBON  $C_6H_{10}$ 

## Tetrahydrobenzene.

## DIBROMO-DERIVATIVE

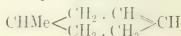


**Crossley**, Arthur William and **Haas**, Paul. [Dibromodihydrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (504); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75).

HYDROCARBONS  $C_7H_{12}$ 

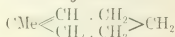
## Methylcyclohexenes.

**Zelinskij**, N. D. Contribution à l'étude de l'isomérisie des méthylcyclohexènes. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 1282-1283).

1-Methyl- $\Delta^{3:4}$ -cyclohexene

**Markownikov**, V. V. et **Stadnikov**, G. St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (389-399).

## Tetrahydrotoluene

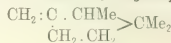


## AND ITS NITROSTATE.

**Wallach**, O[tto]. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368-380).

HYDROCARBONS  $C_8H_{16}$ 

## Methylene-trimethyl-cyclopentane



**Bouveault**, L. et **Blanc**, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460-1463).

Hydrocarbon  $CHMe_2 \cdot CH : C \begin{array}{c} \diagup CMe_2 \\ \diagdown CH_2 \end{array}$ 

**Löwy**, V. und **Winterstein**, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1902, (398-414).

## Pulegene.

## NITROSOCHLORIDE AND OXIME.

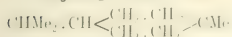
**Wallach**, O. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125-157).

## Pulenene.

**Wallach**, O[tto]. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

HYDROCARBONS  $C_{10}H_{16}$ 

## Dihydrophellandrene



**Semmler**, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033-1040, 1749-1756).

DIBROMO-DERIVATIVE  $C_{10}H_{14}Br_2$ 

**Semmler**, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749-1756).

## Dihydrotanacetene.

**Semmler**, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033-1040).

## Fenchene.

FENCHYL CHLORIDE  $C_{10}H_{17}Cl$ 

**Kondakow**, I[vau] und **Schindelmeyer**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (105-119).

## Menthene.

**Čugajev**, L. A. Sur quelques dérivés de l'acide menthylxanthogénique et sur les menthènes d'origine diverse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1116-1179).

——— Faits pour servir à la caractéristique du menthène obtenu par la méthode xanthogénique en partant du l-menthole. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 182-184).

——— Sur les menthènes d'origine diverse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 185-186).

Hydrocarbon  $C_{10}H_{18}$ 

**Morgenstern**, Max. Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure auf das aus Valeraldehyd erhaltene Glykol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (579-589).

HYDROCARBONS  $C_{12}H_{22}$ 

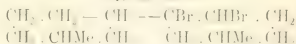
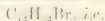
## Dicyclohexyl.

**Zelinskij**, N. D. et **Namëtkin**, S. S. Sur le bicyclohexane. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1006-1008).

HYDROCARBONS  $C_{12}H_{26}$ 

## Dimethyldicyclohexyl.

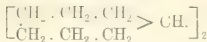
## DIHEPTANAMETHYLENE DIBROMIDE



and the BROMO-DERIVATIVE  $C_{12}H_{24}Br_2$

**Markovnikov**, V. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1049-1072).

## Disuberyl



**Markownikoff**, W[ladimir]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59-76).

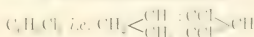
HYDROCARBONS  $C_6H_{10-14}$ HYDROCARBONS  $C_6H_8$  $\Delta^{1,3}$ -Dihydrobenzene. $\Delta^{1,4}$ -Dihydrobenzene.

(Cyclohexinene. Cyclohexadiene).

**Harries**, C[arl] und **Antoni**, Wilhelm. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88-120).

 $\Delta^{1,4}$  Dihydrobenzene.

## 3:5 DICHLORO-DERIVATIVE

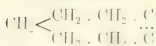


**Crossley**, Arthur William and **Haas**, Paul. [3:5 Dichloro- $\Delta^{1,4}$  dihydrobenzene, and its oxidation and reduction; also the action of phosphorus pentachloride on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (501-504); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75).



HYDROCARBONS  $C_7H_{10}$ 

## Suberene

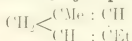


(Suberoterpene).

Markownikoff, W[ladimir]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59-76).

HYDROCARBONS  $C_8H_{12}$ 

## 4-Methyl-2-ethylcyclopentadiene



Duden, P. und Freytag, R. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

## 1:1-Dimethylcyclohexadiene-2:5.

(Dihydroxylene).

Harries, C[arl] und Antoni, Wilhelm. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88-120).

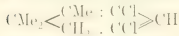
## Cantharene

(Dihydro- $\alpha$ -xylene).

Harries, C. und Antoni, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88-120).

HYDROCARBON  $C_8H_{14}$ 1:1:2-Trimethyl- $\Delta^{2:4}$ -dihydrobenzene.

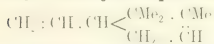
3:5-Dichloro-derivative



Crossley, A. W. 3:5-Dichloro-1:1:2-trimethyl- $\Delta^{2:4}$ -dihydrobenzene. A correction. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (227).

HYDROCARBONS  $C_{10}H_{16}$ 

## Vinyltrimethylcyclopentene



Bouveault, L. et Blanc, G. Paris. C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460-1463).

## TERPENES.

## General.

Balbiano, L[uigi] und Paolini, V. Reactionen von Mercuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe  $C_3H_5$  enthalten. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3575-3584). Berichtigung. Ebenda, **37**, 1904, (225).

Bouveault, L. et Blanc, G. Sur deux nouveaux carbures isomères du campholène et du camphène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460-1463).

Brynker, V. et Wagner, E. E. Trans. formation de l'isobornéol dans le bornéol et sur le terpène obtenu de l'isobornéol. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 537-538).

Herzfeld, H. Ueber Untersuchung von Terpentínöl. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (454-457).

Rochussen, F. Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (233-238).

Semmler, F. W[ilhelm]. Ueber Reduction in der Terpenreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033-1040).

Thölke, Fritz. Ueber homologe Terpenkohlenwasserstoffe. Diss. Göttingen. Hildesheim. (Druck v. A. Lax), 1902, (48). 21 cm.

Wallach, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (61. Abh.) Ueber Pulegensäure und deren Abkömmlinge. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125-157).

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (62. Abh.) Ueber Pulenon [Trimethyl-(1,4,4)-hexanon-(5).] (Mitbearb. v. Wilhelm Kempe.). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) 1. Ueber die Umwandlung cyclischer Ketone in Pyrazolbasen. (Mitbearb. v. Ad. Steindorff.) 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylenverbindungen acyclischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (64. Abh.)

Ueberführung von 1,3 in 1,2-Methylcyclohexanon. (Mithearb. v. Ulrich Franke. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368-380).

### Bornylene.

Brynker, V. O. et Wagner, E. E. Sur le bornylene. (Russe) St. Peterburg. Žurn., russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 534-537).

Čugajev, L. A. Quelques remarques sur le bornylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 439-440).

Kondakow, I[van]. Ueber Bornylen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (280-284).

### HYDROCHLORIDE $C_{10}H_{17}Cl$

Kondakow, I[van]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (280-284).

### Camphene.

Šindelimejzer, I. V. Un camphène gauche ayant un grand pouvoir rotatoire. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (75-76).

Zelinskij, N. D. et Aleksandrov, D. K. Sur deux isomères du camphèneiodhydrate. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1009-1010).

### Dipentene.

Tilden, W. A. and Burrows, H. [The action of potassium cyanide on dipentene dihydrochloride.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (161-164).

### Fenchene.

Kondakow, I[van]. Zur Geschichte des Fenchens. Eine Antwort an Herrn Wallach. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (94-111).

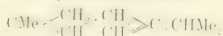
### Menthadiene.

Mahla, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (184-190).

### *m*-Menthadiene.

Harries, Carl und Antoni, Wilhelm. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88-120).

### *γ*-Menthadiene



Harries, C[arl]. Ueber ein neues *p*-Menthadien aus Dihydrocarvylamin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (322-326).

### Phellandrene.

Kondakow, I[van]. Zur Chemie des Phellandrens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (294-296).

Semmler, F. W[ilhelm]. Ueber Phellandren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749-1756).

### Pinene.

Henderson, George Gerald, Gray, Thomas [and Smith, Ewing.] . . . The oxidation of pinene with chromyl chloride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299-1305); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195-196).

McIntosh, John Geddes. Points in the synthesis of camphor and of india-rubber. [Action of hydrochloric acid on American spirits of turpentine. Distillation of solid pinene mono-hydrochloride with zinc dust.] Chem. News, London, **88**, 1903, (147).

### NITROSOCYANIDE.

Tilden, W. A. and Burrows, H. [Pinene nitrosocyanide,  $C_{10}H_{16}NOCN$ , and the action of sulphuric acid and nitric acid on it; also its reduction, and its methyl derivative.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (161-164).

### Terpene

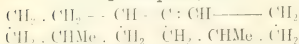
Goulding, Ernest. [Terpene,  $C_{10}H_{16}$ , occurring in the volatile oil of *Commersonia palatensis*, and its dibromide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1093-1101); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201).

### Thujene.

**Kondakow**, J[van] und **Skworzow**, V. Ueber Thujen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (573-579).

### HYDROCARBONS $C_{14}H_{24}$

#### Diheptanaphthylene



**Markovnikov**, V. V. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1049-1072).

### HYDROCARBONS $C_{15}H_{26}$

#### Dihydroisocaryophyllene.

**Semmler**, F. Wilhelm. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033-1040).

### HYDROCARBONS $C_nH_{2n-2}$

### HYDROCARBONS $C_{15}H_{24}$

#### Cadinene.

**Deussen**, E. Ueber das Rechts-Cadinen. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (148).

**Grimal**, Émilien. Sur un dichlorhydrate et un dibromhydrate de cadinène et un cadinène régénéré dextrogyres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1057-1059).

### Sesquiterpenes.

**Gadamer**, J[ohannes] und **Amenomiya**, T. Beiträge zur Kenntnis der Sesquiterpene und Sesquiterpenalkohole. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (22-47).

### Vetyvene.

**Genvresse**, P. et **Langlois**, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1059-1061).

### HYDROCARBONS $C_nH_{2n-6}$

### HYDROCARBONS $C_{10}H_{12}$

#### Tetrahydronaphthalene.

**Boes**, J. Ueber des Tetrahydronaphthalin des Steinkohlenteers. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (222-223).

### HYDROCARBONS $C_{12}H_{16}$

#### Phenylcyclohexane.

**Kursanov**, N. I. Sur quelques dérivés du phénylcyclohexane. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1019).

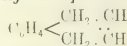
### HYDROCARBONS $C_{13}H_{18}$

**Kursanov**, N. I. Sur les naphènes phénylés  $C_{13}H_{18}$ . (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1018-1020).

### HYDROCARBONS $C_nH_{2n-11}$

### HYDROCARBON $C_{10}H_{10}$

#### Dihydronaphthalene

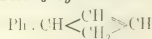


Compounds derived by action of mercuric salts:



**Sand**, J. und **Genssler**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3699-3706).

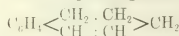
### Phenylcyclobutene



**Doebner**, O[skar] und **Staudinger**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318-4326).

### HYDROCARBONS $C_{11}H_{12}$

#### Phenocycloheptene



**Kipping**, Frederic Stanley and **Hunter**, Albert E. Phenocycloheptene [and its oxidation and bromination.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (246-251); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (11).

HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-14}$ HYDROCARBONS  $C_{11}H_{10}$ 

## Acenaphthene.

4-NITRO-, AMINO-, BROMO-, ACETYL-, BENZOYL- AND OTHER DERIVATIVES.

Graebe, [Charles]. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).HYDROCARBONS  $C_{11}H_8$ Hydrocarbon  $C_{11}H_8$  PhChabrie, C. Sur la synthèse d'un carbure aromatique dérivé du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1348-1350).HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-16}$ HYDROCARBON  $C_{13}H_{10}$ Fluorene  $\begin{matrix} C_6H_4 \\ C_6H_4 \end{matrix} > CH_2$ Fortner, M. Ueber Condensation von Fluoren mit Benzoylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921-928).HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-20}$ HYDROCARBONS  $C_{15}H_{10}$ Fluoranthene  $\begin{matrix} C_6H_4 \\ C_6H_3 \end{matrix} > \begin{matrix} CH \\ CH:CH \end{matrix}$   
(Idryl).Goldschmiedt, G. Zur Kenntnis des Idryls (Fluoranthene) und der Fluoren-methylsäure (1). Wien, MonHfte Chem., **25**, 1902, (886-896).HYDROCARBONS  $C_{20}H_{12}$ Diphenylcyclooctadiene  $C_{18}H_{10}Ph_2$ Doebner, O[skar] und Staudinger, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318-4326).HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-22}$ HYDROCARBONS  $C_{18}H_{14}$ 

Naphthacene dihydride

 $\begin{matrix} C_6H_4 \\ C_6H_4 \end{matrix} < \begin{matrix} CH:CH \\ CH_2:CH \end{matrix} > C_6H_4$ Deichler, C. und Weizmann, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 547, 560.HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-14}$ HYDROCARBONS  $C_{11}H_8$ 

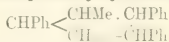
3- or 4 Benzylfluorene.

Fortner, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921-928).

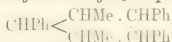
5-Benzylfluorene.

Götz, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27-43).HYDROCARBONS  $C_{14}H_{12}$ 

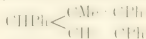
Triphenylmethylcyclopentane

Abell, Robert Duncombe. A synthesis of . . . [two isomeric] 1:3:5-triphenyl-2-methylcyclopentanes. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367-374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18-19).HYDROCARBONS  $C_{25}H_{26}$ 

Triphenyldimethylcyclopentane

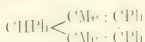
Abell, Robert Duncombe. A synthesis of [two isomeric] 1:3:5-triphenyl-2:4-dimethylcyclopentanes . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367-371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18).HYDROCARBONS  $C_nH_{2n-24}$ HYDROCARBONS  $C_{24}H_{20}$ 

Triphenylmethylcyclopentadiene

Abell, Robert Duncombe. [Triphenylmethylcyclopentadiene, and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367-374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18-19).

HYDROCARBONS  $C_{25}H_{22}$ 

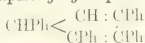
## Triphenyldimethylcyclopentadiene



**Abell**, Robert Duncombe. [Triphenyldimethylcyclopentadiene, and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367-371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18).

HYDROCARBONS  $C_{26}H_{20}$ HYDROCARBONS  $C_{26}H_{22}$ 

## Tetraphenylcyclopentene



(Tetraphenylcyclopentadiene).

**Auerbach**, E. B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (933-936).

## 1150 UNCLASSIFIED HYDROCARBONS.

**Chabrié**, C. Sur la synthèse d'un carbure aromatique dérivé du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1348-1350).

**Harries**, C[arl]. Zur Kenntniss der Kautschukarten. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1937-1941).

## ALCOHOLS AND ETHERS.

## 1200 GENERAL.

**Autenrieth**, W[ilhelm] und **Brüning**, A. Ueber die Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

**Beatty**, W. A. The action of carbon monoxide on sodium alcoholates alone and in the presence of salts of fatty acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (224-244).

**Benedikt**, Rudolf. Analyse der Fette und Wachsarten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J.

Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M.

**Braun**, J. v. und **Stechele**, F. Ueber Thiuransulfide und die Einwirkung von cyanwasserstoffsäuren Salzen auf Disulfide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275-2285).

**Bushong**, F. W. Esters of sulphuric acid and of chlorosulphonic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (212-224).

**Chambers**, Victor John. A further investigation of the action of phenols and alcohols on the chlorides of paranitro-orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1901.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (373-392).

**Dureau**, Georges. L'alcool chimique. Rev. univ. distill., Bruxelles, **1903**, No. 140-1403.

**Goldthwaite**, N. E. On substituted benzhydrol derivatives and bromcyanacetic ether. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (447-470).

**Henry**, Louis. [Considérations et] observations au sujet de l'action des alcools sur les éthers composés. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (166-208); Bruxelles (Hayez), 1902, (50). 8vo.

**Jocič**, Ž. I. Action du zinc sur les alcools halogénés et leurs éthers acétiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 552).

**Mittasch**, Alwin. Notiz über eine mögliche Darstellungsweise organischer Schwefelverbindungen. [Mercaptans.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (103-104).

**Saks**, A. Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Etherification de l'acide phosphoreux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (211-215).

——— Etherification de l'acide phosphoreux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 174-175).

**Tordoir**, René et **Stiénon**, Paul. Sur divers alcools-amines en  $C_4$  et en  $C_5$ . Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (670-673, 695-702, 703-708).

## 1210 PARAFFIN-OLS.

## GENERAL.

**Bom, I.** Sur un pinakone obtenu en partant du méthylis-propyletane. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (197-204).

**Bouveault, L. et Blanc, G.** Préparation des alcools primaires au moyen des acides correspondants. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1676-1678).

— et **Wahl, A.** Préparation des éthers nitreux et nitrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563-1564).

**Braun, Jul[ian].** Sur les dithiourétanes. (Polish.) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1009-1018).

**Bushong, F. W.** On the alkyl sulphates. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (62-67).

**Clopatt, A[rthur].** Die Einwirkung des Alkohols auf den Stoffumsatz. (Schwedisch) F. Läkars. Handl., Helsingfors, **43**, 1902, (790-801).

**Cook, Alfred N. and Haines, Arthur L.** Calcium carbide as a dehydrating agent for alcohols. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, 1901, 1902, (86-90).

**Euler, H.** Anilinbasen und Nitritester in alkalischer Lösung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837-3840).

**Harries, C[arl].** Ueber Oxydation des  $\beta$ -Oxypropionacetal. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3658-3659).

**Ipatiew, Wl[adimir].** Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. [Zersetzung von Alkoholen.] (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990-2003).

— Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2003-2013).

— Décomposition catalytique des alcools à haute température et à haute pression. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1267-1269).

— und **Leontowitsch, W.** Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016-2019).

**Jocič, Ž. I.** Action du zinc sur les alcools halogénés et leurs éthers acétiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 552).

— Synthèse des alcools tertiaires halogénés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 553-554).

**Kraus, Alfred.** Die Alkoholfrage in Frankreich. V. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (296-297).

**Lacinskij, K. et Svadkovskij, V.** Préparation des éthers simples mixtes des alcools tertiaires. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (100-103).

**Litterscheid, F. M.** Verfahren zur Darstellung niederer Halogenmethylalkyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (108-112).

— Ueber Dichlormethyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (112-117).

— Ueber die Chlorirung von Chlormethyläthyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (118-131).

**Marle, C. M. van und Tollens, B[ernhard].** Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf Isovaleraldehyd und auf Oenanthol. [Bildung von Di-Methyl-Penta-Glycerin.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1341-1347).

— Ueber die Einwirkung von Formaldehyd und Kalk auf Zimmtaldehyd. [Entstehung von Pentaerythrit.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1347-1351).

**Meisenheimer, Jakob.** Ueber Dinitroäthyl-methyl-äther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (434-438).

**Mensutkin, B. N.** Sur les étherates des combinaisons halogéniques de magnésium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (610-623, av. 2 tabl.).

**Reformatskij, A. N.** Contribution à la synthèse des alcools tertiaires en partant des halogènealkyles et des éthers halogénés des acides. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 1017-1019).



**Sabatier**, Paul et **Senderens**, J. B. Dédoublément catalytique des alcools par les métaux divisés : alcools primaires forméniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (921-924).

————— **Dédoublément catalytique des alcools par les métaux divisés : alcools allylique et benzylique, alcools secondaires et tertiaires.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (983-986).

**Solomonov**, L. S. La tension et la composition de vapeurs des solutions alcooliques. (Russe) Farmaceut, Moskva, **1903**, (583-585, 657-659, 698-700).

**Thoms**, H[erm.] und **Mannich**, C. Ueber die Richtung der Wassererspaltung aus hochmolekularen sekundären Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2544-2550).

**Villiers**, A. Sur l'éthérification de l'acide sulfurique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1452-1453).

————— Sur l'éthérification des hydracides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1551-1553).

**Wagner**, E. E. et **Priležajev**, N. Sur l'oxoctenol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 533-534).

**Wedekind**, E[dgard]. Zur Kenntniss der einfachsten Chloräther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1383-1386).

**Zubov**, P. Déterminations des chaleurs de combustion de quelques alcools de la série grasse et d'un oxime. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (815-824).

ALCOHOLS  $C_nH_{2n+2}O$

ALCOHOL  $CH_3OH$

Methyl Alcohol  $CH_3OH$

**Lobry de Bruyn**, C[ornelis] A[driaan]. Les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (407-420).

————— and **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. The condition of hydrates of nickel sulphate in methyl alcoholic solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (91-94) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (153-156)

(Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (421-425) (French).

**Lobry de Bruyn**, C[ornelis] A[driaan] and **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. The conductive power of hydrates of nickel sulphate dissolved in methyl alcohol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94-97) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156-158) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426-429) (French).

DIMETHYL SULPHATE.

**Ullmann**, Fritz. Ueber die Verwendung von Dimethylsulfat als Alkylirungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (104-119).

CHLOROMETHYL ALCOHOL  $CH_2Cl.OH$

Acetyl derivative  $CH_2Cl.OAc$

**Descudé**, Marcel. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1215-1219).

CHLOROMETHYL ETHER  $CH_2Cl.O.CH_3$

S-DICHLOROMETHYL ETHER  
 $CH_2Cl.O.CH_2Cl$

and their compounds with pyridine.

**Litterscheid**, F. M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (108-112, 112-117).

ALCOHOL  $C_2H_5O$

Ethyl Alcohol  $C_2H_5.OH$

**Ehrenfeld**, Richard. Studien über die Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. Nebst Berichtigung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (49-93, 428-429).

**Ipatiew**, Wl[adimir]. Zur Frage über die Zersetzung des Aethylalkohols in Gegenwart verschiedener Katalysatoren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (420-422).

————— Contribution à l'étude de la décomposition de l'alcool sous l'influence des catalysateurs. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (449-452).

**Kablukov, I. A., Solomonov, A. S. et Galin, A. A.** Résultats des recherches sur la tension et la composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool aqueux. (Russ.) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 548-549).

**Sabatier, Paul et Senderens, J. B.** Décomposition catalytique de l'alcool éthylique par les métaux divisés: formation régulière d'aldéhyde. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (738-741).

**Slaboszewicz, J.** Ueber die Oxydation von Alkohol und Aldehyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (343-352).

**Young, Sydney.** The preparation of absolute alcohol from strong spirit. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (166).

#### CALCIUM DERIVATIVE $\text{CaOEt}_2$

**Doby, Géza.** Die Aethylate des Calciums. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (115-118, 133-137).

#### DIETHYL PHOSPHITE $\text{Et}_2\text{PO}_3\text{H}$

**Levitskij, N.** Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Acide diéthylphosphoreux. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (215-218).

——— Acide diéthylphosphoreux. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 175-176).

#### CHLOROETHYL ALCOHOL $\text{CH}_2\text{Cl} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH}$ Nitrite.

**Henry, Louis.** Sur le chloro-nitrite d'éthylène  $\text{Cl} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2(\text{O} \cdot \text{NO})$ . Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (248-254).

#### METHYL ETHYL ETHER

*Chloro-derivative*  $\text{CH}_3\text{Cl} \cdot \text{O} \cdot \text{C}_2\text{H}_5$   
and its chlorination products.

**Litterscheid, F. M.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (118-131).  
(D-3482)

#### Dinitro-derivative

$\text{MeO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} \cdot \text{NO}_2$  and its  
potassium salt and bromo-derivative  
 $\text{MeO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} \cdot \text{Br} \cdot \text{NO}_2$

**Meisenheimer, Jakob.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (434-438).

#### ETHYL ETHER.

**Jorissen, A.** Recherche des peroxydes dans l'éther. J. pharm., Liège, **1903**, (33-35).

**Kononov, D. P.** Action des acides sur l'éther éthylique. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 426-427).

**Stollé, R[obert].** Ueber die Darstellung und Aufbewahrung von Aether pro narcosi. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (281).

#### Compound $\text{TiCl}_3, \text{Et}_2\text{O}$

**Meyer, Richard Jos.** Ueber Thallchlorid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (72-77).

#### ALCOHOL $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}$

#### Propyl Alcohols $\text{C}_3\text{H}_7 \cdot \text{OH}$

##### CHLORO-DERIVATIVES

$\text{CH}_3 \cdot \text{CHCl} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH}$  and  
 $\text{CH}_2\text{Cl} \cdot \text{CH}(\text{OH}) \cdot \text{CH}_3$

**Henry, Louis.** Sur les monochlorhydrines propyléniques [a et β]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (209-210).

——— Recherches sur les dérivés propyléniques [Les mono-chlorhydrines propyléniques]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (319-348).

——— Sur les monochlorhydrines propyléniques. Information préliminaire. Bruxelles (Hayez), 1902, (2). 8vo.

#### ALCOHOLS $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}$

*iso*-Butyl Alcohol  $\text{CHMe}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH}$

**Favorskij, A. E.** Recherches nouvelles sur l'action du chlorure de zinc et de l'acide sulfurique sur l'alcool isobuty-

lique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543-546).

**Stepski**, R. von. Über die Producte der gemässigten Verbrennung von Isopentan, n-Hexan und Isobutylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (773-801).

*tert*-Butyl Alcohol  $\text{CMe}_3 \cdot \text{OH}$

**Forcrand**, de. Sur quelques propriétés physiques du triméthylcarbinol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1034-1037).

METHYL ETHER  $\text{CMe}_3 \cdot \text{OMe}$

**Lacinskij**, K. und **Svadkovskij**, V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (100-103).

ALCOHOLS  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$

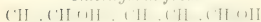
Amyl Alcohols  $\text{C}_5\text{H}_{11} \cdot \text{OH}$

**Kailan**, Anton. Ueber Gährungsamylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (533-567).

CHLOROAMYL ALCOHOL

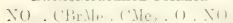


Chlorhydrin from



**Ehrenthal**, Bruno Possanner von. Wien, Ber. D. chem. Ges., **24**, 1903, (351-356).

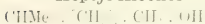
BROMONITROAMYL NITRATE



**Schmidt**, Julius und **Austin**, Percy C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1768-1774).

ALCOHOLS  $\text{C}_7\text{H}_{16}\text{O}$

*iso* Heptyl Alcohol



**Grignard**, V. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1260-1262).

ALCOHOLS  $\text{C}_8\text{H}_{18}\text{O}$

*n*-Octyl Alcohol.

NITRATE.

**Bouveault**, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563-1564).

*sec*-Octyl Alcohol.

NITRITE.

**Bouveault**, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563-1564).

Diethylpropylcarbinol

and its NITRITE.

**Bouveault**, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563-1564).

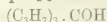
ALCOHOLS  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}\text{O}$

*n*-Decyl Alcohol

NITRATE AND NITRITE.

**Bouveault**, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563-1564).

Tripropylcarbinol



**Grignard**, V. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (815-817).

ALCOHOLS  $\text{C}_{14}\text{H}_{30}\text{O}$

Myristyl Alcohol.

NITRATE.

**Bouveault**, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563-1564).

ALCOHOLS  $\text{C}_{16}\text{H}_{34}\text{O}$

Tri-*iso*amylcarbinol  $(\text{C}_5\text{H}_{11})_3\text{COH}$

**Grignard**, V. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (815-817).

ALCOHOLS  $C_nH_{2n}O_2$ ALCOHOL  $C_3H_6O_2$ 

Acetol

 $CH_3.CO.CH_2.OH$ 

Henry, Louis. [Acétol, acétyl-carbinol ou alcool pyruvique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (168-171).

Alcohol  $O < \begin{matrix} CH_2 \\ | \\ CH_2.CH.OH \end{matrix}$

CHLORIDE  $O < \begin{matrix} CH_2 \\ | \\ CH_2.CH_2Cl \end{matrix}$

(Epichlorhydrin).

Jocič, Ž. I. Action du magnésium-phenylacétylène sur l'épichlorhydrine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 554-555).

DI-OLS.

ALCOHOLS  $C_nH_{2n+2}O_2$ 

Franke, A. und Kohn, M. Ueber eine Synthese alkylierter Pentamethylen-diamine und alkylierter Piperidine aus  $\beta$ -Glycolen. I. Synthese des Methyl-pentamethylen-diamine und des  $\beta$ -Methyl-piperidins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (877-885).

Hamonet, abbé J. Préparation et propriétés de l'hexanediol 1. 6 ou glycol hexaméthylénique et de ses principaux dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244-246).

Ipatjev, V. N. Décompositions pyrogénées des acides organiques et des glycols. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543).

Jeločnik, Viktor. Ueber das Glykol aus Isovaleraldehyd und Isobutyraldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (526-532).

Lieben, Ad. Ueber Einwirkung verdünnter Säuren auf Glycole. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (60-75).

Löwy, V. und Winterstein, F. Einwirkung von Schwefelsäure auf das Glycol aus Isobuty- und Isovaleraldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (398-414).

(D-3482)

Wagner, E. E. Sur la déshydratation des  $\alpha$ -glycoles et l'élimination de l'acide halogénéhydrique de leurs  $\alpha$ -halogéné-hydrines. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 528).

ALCOHOLS  $C_2H_4O$ Ethylene Glycol  $CH_2OH.CH_2OH$ 

Carré, P. Action du trichlorure de phosphore sur le glycol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (756-758).

DERIVATIVES.

 $C_2H_4O_3.P_2Cl_6$  $ClCH_2.CH_2.OPCl_2$  $ClCH_2.CH_2.O.PCl.OH$  $C_2H_4O.P_2OH_2$ 

Carré, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (756-758).

ALCOHOLS  $C_4H_{10}O$ 

iso Butylene Glycol.

Makeveckij. Déshydratation de l'isobutylèneglycol. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 528-529).

NITRO-DERIVATIVE.

Demjanov, N. Action de l'acide bromhydrique sur le nitroisobutylglycole. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (23-26).

ALCOHOLS  $C_5H_{12}O_2$ 

1:4 Pentanediol

 $CH_3.CH(OH).CH_2.CH_2.CH_2.OH$ 

Ehrenthal, Bruno Possanner von. Ueber das Chlorhydrin und Oxyd des Pentan-1,4-diols. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (351-356).

2:4-Pentanediol

 $CH_3.CH(OH).CH_2.CH(OH).CH_3$ 

Poraj-Košic, A. Sur le 2,4 pentanediol et sur le 2,4 dibrompentane. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1112-1116).

2 8 2

ALCOHOLS  $C_6H_{14}O$ 

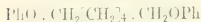
## Hexanediol



and its DIBENZOYL AND DIPHENYL CARBAMYL DERIVATIVES.

Hamonet, *abbé* J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244-246).

## DIPHENYL ETHER

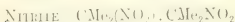
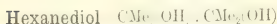


Hamonet, *abbé* J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96-98).

## Hexanediol



Franke, A. Ueber ein dem Pinakon isomeres Glycol aus Aceton. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1067-1072).



Schmidt, Julius. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1775-1777).

ALCOHOLS  $C_7H_{16}O_2$ 

## Heptanediol



Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21-58).

ALCOHOLS  $C_8H_{18}O_2$ 

## Octanediol

(Octomethylene glycol)



and an isomeric glycol.

Loebl, Emmo. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (391-407).

## Octanediol (2:5-Dimethylhexane 2:5-diol)

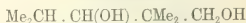


Pogorželskij, Z. A. Sur quelques transformations du glycol octylique ( $\gamma$ -tetraméthylbutylèneglycol). (Russe.)

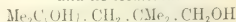
St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (882-896).

Priležajev, N. Déhydratation de l'isodibutylèneglycol. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr-verb. 529-531).

## Octanediol



and its isomeride



Mossler, Gustav. Ueberführung des dem Isobutyraldol entsprechendem (1-3)-Glykol in ein isomeres (1-4)-Glykol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (595-617).

ALCOHOLS  $C_{10}H_{22}O_2$ 

## Decanediol

(Decamethylene glycol)



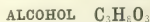
and its acetyl derivative.

Scheuble, Rudolf. Darstellung des normalen biprimären Dekamethylen-glykols (Dekan-1-10-diols) durch Reduktion von Sebacinsäurederivaten. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (618-632).

## Decanediol

Morgenstern, Max. Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure auf das aus Valeraldehyd erhaltene Glykol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (579-589).

## TRI-OLS.



Buisine, A. Action des alcalis sur la glycérine. Application de la réaction au dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1082-1083).

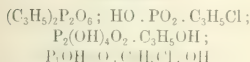
Carré, P. Action du trichlorure de phosphore sur la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1456-1458).

**Connstein, W., Hoyer, E. et Wartenberg, H.** La décomposition des graisses à l'aide des ferments. (Polish.) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1201-1208).

**Fokin, S.** Sur quelques plantes, dont les graines contiennent un ferment décomposant les graisses en glycérine et acides gras. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (831-835, 1197-1204).

**Klimont, J.** Ueber die Zusammensetzung von Oleum cacao. Wien, Mon-Hfte Chem., **23**, 1902, (51-59).

#### COMPOUNDS



**Carré, P.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1456-1458).

#### TRIBENZOYLGLYCERIN.

**Balbiano, Luigi.** Sulla saponificazione della tribenzoina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (265-280).

#### ESTERS.

*Monolaurin*  $C_3H_7O_2 \cdot CO_2 \cdot C_{11}H_{23}$   
*monomyristin*  $C_3H_7O_2 \cdot CO_2 \cdot C_{13}H_{27}$   
*monopalmitin, monostearin and monoolein.*

**Kraft, F[riedrich].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4339-4344).

#### Di-*o*-, *m*-, AND *p*-TOLYL ETHERS.

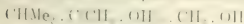
**Boyd, D. R.** Action of phosphorus trichloride on the [di-*o*-, *m*-, and *p*-tolyl] ethers of glycerol. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1135-1141).

#### ALCOHOLS $C_7H_{14}O_3$

##### Heptanetriol.

*Dimethyl-pentaglycerin.*

2-Methyl-3,3-Dimethylol-butanol-1



AND ITS TRIACETATE AND TRIBENZOATE.

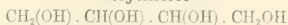
**Marle, C. M. van und Tollens, B[ernhard].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1341-1347).

#### TETRA-OLS.

ALCOHOLS  $C_8H_{16}O_4$

ALCOHOLS  $C_8H_{16}O_4$

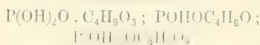
##### Erythritol



**Carré, P.** Action de l'acide phosphorique sur l'érythrite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (456-457).

———— Action de l'acide phosphoreux sur l'érythrite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1067-1069).

#### COMPOUNDS.



**Carré, P.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 1067-1069.

#### HEXA-OLS.

ALCOHOLS  $C_8H_{16}O_6$

ALCOHOLS  $C_8H_{16}O_6$

**Wigner, J. H.** Ueber die Nitrate des Mannits und Dulcits. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (794-800).

**Mannitol**  $CH(OH) \cdot [CH(OH)]_4 \cdot CH(OH)$

**Carré, P.** Sur l'éthérification de la mannite par l'acide phosphorique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (306-308).

**Chabrié, B. et Bouchonnet, A.** Étude de l'action du chlorure de sélényle sur la mannite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (376-377).

#### PENTANITRATE AND HEXANITRATE.

**Wigner, J. H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (794-800).

#### COMPOUND $C_8H_{16}O_8$

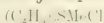
**Chabrié, B. et Bouchonnet, A.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (376-377).



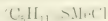
**Dulcitol.**

PENTANITERATE AND HEXANITERATE.

**Wigner, J. H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (794-800).**HEPTA-OLS.****ALCOHOLS**  $C_nH_{2n-6}O_7$ **ALCOHOL**  $C_7H_{16}O_7$ **Volemitol**  $C_7H_9(OH)_7$  (*Primulitol*).**Bougault, J. et Allard, G.** Sur la présence de la volémité dans quelques Primulacées. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1903, (528-531).**SULPHINES.****SULPHINE CHLORIDES** $C_6H_{10}SCl$ **Strömholm, Daniel.** Ueber eine Klasse von Quecksilberhalogen-Doppelsalzen. [Sulfinverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).**SULPHINE CHLORIDES**  $C_3H_5SCl$ **Trimethylsulphine chloride**  $Me_3SCl$ COMPOUNDS  $Me_3SCHgCl_2$ ;  
 $Me_3SCl_2HgCl$  and  $Me_3SCl_2Hg_2Cl$ **Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).**SULPHINE CHLORIDES**  $C_4H_{11}SCl$ **Dimethylethylsulphine chloride** $Me_2SEtCl$ COMPOUND  $Me_2SEtCHgCl$ **Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).**SULPHINE CHLORIDES**  $C_5H_{13}SCl$ **Methyldiethylsulphine chloride** $Et_2SMetCl$ COMPOUND  $Et_2SMetCHgCl$ **Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).**SULPHINE CHLORIDES**  $C_6H_{15}SCl$ **Triethylsulphine chloride**  $Et_3SCl$ COMPOUNDS  $Et_3SCl_2HgCl_2$   
and  $Et_3SCl_2Hg_2Cl_2$ **Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).**Methylethyl-*n*-(and *iso*)-propylsulphine chloride**  $MeEtSC_3H_7Cl$ COMPOUNDS WITH  $HgCl_2$ **Strömholm, Daniel. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).**SULPHINE CHLORIDES**  $C_7H_{17}SCl$ **Methylethyl-*n*-*iso*- and *sec*-butylsulphine chloride**  $MeEtSC_4H_9Cl$ COMPOUNDS WITH  $HgCl_2$ **Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).**Methyl-di-*n*-(and *iso*) propylsulphine chloride**  $C_4H_9SC_3H_7Cl$ COMPOUNDS WITH  $HgCl_2$ **Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).**SULPHINE CHLORIDES**  $C_8H_{19}SCl$ **Methylethylamylsulphine chloride** $MeEtSC_5H_{11}Cl$ COMPOUNDS WITH  $HgCl_2$ **Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).**Methyl-*n*-(and *iso*)-propyl-*iso*-butylsulphine chloride.**COMPOUNDS WITH  $HgCl_2$ **Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

SULPHINE CHLORIDES  $C_2H_5SCl$ Methyldi-*isobutyl*sulphine chlorideCOMPOUNDS WITH  $H_2Cl_2$ **Strömholm**, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).Methylethyl-*sec*-hexylsulphine chlorideCOMPOUND WITH  $H_2Cl_2$ **Strömholm**, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).SULPHINE CHLORIDES  $C_{11}H_{25}SCl$ 

## Methyldiamylsulphine chloride

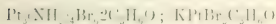
COMPOUND WITH  $H_2Cl_2$ **Strömholm**, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

## 1220 UNSATURATED OPEN CHAIN-OLS.

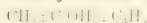
## GENERAL.

**Sand**, Julius and **Singer**, Fritz. Einwirkung von Mercurisalzen auf ungesättigte Alkohole und Oxime. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (166-189).ALCOHOLS  $C_{10}H_{20}O$ ALCOHOLS  $C_8H_{16}O$ Allyl Alcohol  $CH_2:CH:CH_2.OH$ 

COMPOUNDS

**Billmann**, Einar und **Andersen**, A. C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565-1571).COMPOUND  $Pt_2(NH_4)_4Br_6.C_3H_7O$ **Billmann**, E. und **Andersen**, A. C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565-1571).ALCOHOLS  $C_6H_{12}O$ 

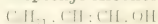
## Hexenyl Alcohol

or  $CH_2:CH.OH.CH.C_3H_7$ 

BENZOYL DERIVATIVE.

**Lees**, Frederick Herbert. [ $\beta$ -Benzoxy-hexylene]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151-152); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).ALCOHOLS  $C_8H_{18}O$ 

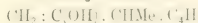
## Heptenyl Alcohol



BENZOYL DERIVATIVE.

**Lees**, Frederick Herbert. [ $\alpha$ . Benzoxy- $\alpha$ -heptylene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (153-154); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).ALCOHOLS  $C_8H_{16}O$ 

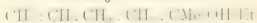
## Octenyl Alcohol

or  $CH_3.C(OH):CMe.C_4H_9$ 

BENZOYL DERIVATIVE.

**Lees**, Frederick Herbert. [ $\beta$ -Benzoxy- $\gamma$ -methylheptylene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

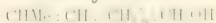
## Octenyl Alcohol.



(Ethylhexenol).

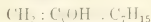
**Sand**, Julius und **Singer**, Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (166-189).

## Octenyl Alcohol



[Formed from octomethylene-diamine.]

**Loeb**, Emmo. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (391-407).

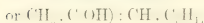
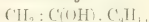
ALCOHOLS  $C_9H_{18}O$ Ennenyl Alcohol (*Nonenyl Alcohol*)

## BENZOYL DERIVATIVE.

Lees, Frederick Herbert. [ $\beta$ -Benzoxynonylene]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

ALCOHOLS  $C_{11}H_{22}O$ 

## Hendecenyl Alcohol



## BENZOYL AND VALEROYL DERIVATIVES.

Lees, Frederick Herbert. [ $\beta$ -Benzoxundecylene and the action of hydroxylamine and of bromine on it.  $\beta$ -Valeroxundecylene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145-154); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213-214).

## DI-OLS.

ALCOHOLS  $C_nH_{2n}O_2$ ALCOHOLS  $C_{10}H_{20}O$ Glycol  $C_2H_4O_2$ 

Plattensteiner, R. [Glycol from the condensation of isobutyric and crotonic aldehydes; also its diacetate.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (14-20).

ALCOHOLS  $C_nH_{2n+2}O_2$ ALCOHOLS  $C_{12}H_{22}O_2$ Glycol  $C_{12}H_{24}O_2$ 

and its diacetyl and hexenyl derivatives.

Lenz, Arthur von. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (155-166).

## 1230 BENZENOID-OLS.

## GENERAL.

Anschütz, R[ichard] und Beckerhoff, H. Ueber Bildungsweisen von p-Ter-

tiäramylphenol und Tertiäramylbenzol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (218-227).

Anschütz, R[ichard] und Rauff, G. Ueber die Aufspaltung von p-Tertiärbutyl- und p-Tertiäramylphenol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201-210).

Ueber das 2,6-Dinitro-p-tertiäramylphenol und seine Umwandlungsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (211-217).

Autenrieth, W[ilhelm] und Brüning, A. Ueber mehrgliedrige, schwefelhaltige, cyclische Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (183-190).

Auwers, K[arl]. Ueber die Bildung von Diphenylmethanderivaten aus Pseudophenolen und verwandten Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878-1893).

Ueber Darstellung und Verseifung von Phenoläthern nach der Gattermann'schen Methode. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3893-3902).

und Keil, G. Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861-1877).

Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3902-3911).

und Schröter, O. Zur Kenntniss des p-Oxytriphenylcarbinols und seiner Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236-3254).

Balbiano, L. und Paolini, V. Reactionen von Mercuriacetat gegenüber [Olefinphenolen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3575-3584); **37**, 1904, (225).

Bamberger, Eug[en]. Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

Ueber das Verhalten paraalkylierter Phenole gegen das Carosche Reagens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028-2041).

Behrens, H. Mikrochemischer Nachweis und Unterscheidung der Phenole. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (141-152).

**Bistrzycki**, A[ugustin] und **Herbst**, C. Ergänzungen zu der vorstehenden Abhandlung, sowie zu unseren Arbeiten über das p-Oxytriphenylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3565-3572).

— und **Zurbriggen**, B. Ueber ein o-Kresyldiphenylcarbinol und sein chinoides Anhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564).

**Bodroux**, F. [Substitution of OH for Br in aromatic substances by treatment with magnesium followed by oxygen.] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (158-159).

— [Action of magnesium on bromo-phenols.] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (377-379).

**Borsche**, W. und **Berkhout**, A. D. Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf p-Nitrophenole. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82-107).

**Brenans**, P. Sur un nouveau phénol diodé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (236-238, 1077-1079).

**Cousin**, H. Action du chlore et du brome sur les vératrols mononitrés. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (7-13).

— Contribution à l'étude des aristols. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (378-382).

**Decker**, H[ermann] und **Solonina**, B. Ueber Nitrosophenolfarbstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886-2894).

**Delage**, Marcel. Sur les acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (760-762).

— Action des bases alcalino-terreuses sur les sels alcalino-terreux des acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (893-895).

**Desmoulière**, A. Interprétation de l'action du perchlorure de fer sur l'acide salicylique, le salicylate de méthyle, l'hydrure de salicyle et quelques autres composés phénoliques. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (83-88); J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (211-214).

**Favre**, Camille. Note sur un nouveau mordant pour colorants basiques. Mul-

hausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (124-128).

**Flürscheim**, B. Ueber die Addition von Alkohol an Nitroderivate des Styrols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (16-27).

**Fromm**, Emil und **Achert**, Oscar. Ueber schwefelhaltige Benzylderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534-546).

**Gilson**, Eugène. Sur deux nouveaux glucotannoides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387).

**Hamonet**, abbé J. Action du sodium sur le phénoxypropane iodé (1. 3). Diphénoxyhexane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96-98).

**Hell**, C[arl] und **Bauer**, H. Ueber aromatische Propenverbindungen. (2. Mitt.: Ueber o-Anethol.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1184-1192).

**Henrich**, Ferd[inand]. Ueber die Constitution des Mononitrosoorcins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (882-885).

— und **Meyer**, W. Ueber die beiden Mononitroderivate des Orcins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (885-889).

— und **Nachtigall**, G. Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf den Monomethyläther des Orcins. [Nitro-ormonomethyläther.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (889-895).

**Herzig**, J[osef] und **Pollak**, J. Zur Kenntniss der Alkylderivate der Gallussäure, der Pyrogallolcarbonsäure und des Pyrogallols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660-662).

— Ueber die isomeren Pyrogalloläther. [Gallussäure Derivaten.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708).

— und **Wengraf**, P. Zur Kenntniss der Carbinolverbindungen des Triphenylmethans und seiner Derivate. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (601-614).

— **Wenzel**, F. [und **Altmann**, P.] Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (215-231).

**Hinsberg, O.** Ueber die Einwirkung der Benzolsulfonsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

——— Berichtigung [zu: Einwirkung der Benzolsulfonsäure auf Phenole]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (344).

**Hirsch, R.** Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1898-1899).

**Hönigschmid, O.** Zur Kenntniss der  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthylphenyläther und der  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthylphenole. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (823-828).

**Jackson, C. Loring and Earle, R. B.** On certain coloured substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89-120).

**Jacobson, P[aul] und Hönigsberger, F.** Notiz zur Kenntniss der Diaminophenole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4124-4126).

——— und **Loeb, A.** Verbindungen des Diphenyls [Oxy-diphenyl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082-4093).

**Kahn, Anselm.** Ueber Abkömmlinge des  $\alpha$ - $\omega$ -Dinitrophenyläthylens. [ $\alpha$ -Nitrophenylnitroäthanol u. Derivate.] Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (31). 22 cm.

**Kaserer, H.** Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. iv. Ueber Chlorderivate der Phloroglucinäther. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (582-588).

**Kauffmann, Hugo und Beisswenger, Alfred.** Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (561-570).

**Klages, August.** Ueber die Reduktion ungesättigter Phenoläther durch Natrium und Alkohol. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).

**Knoevenagel, E[nil] und Heckel, W.** Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2816-2822).

**Knoevenagel, E[nil] und Heckel, W.** Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen in Gegenwart von Kupferpulver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2823-2829).

**Kunckell, Franz und Eras, K.** Das p-Methoxyphenylacetylen und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (915-916).

**Lagodzinski, K.** Ueber 1.2-Anthrahydrochinon und dessen Ueberführung in Alizarin. [6. Mitt. über Anthrachinone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020-4022).

**Levy, Fritz.** Weitere Beiträge zur Kenntniss der Nitrophenole. Diss. Würzburg (Druck v. V. N. Seubert), 1902, (51). 21 cm.

**Liebig, Hans von.** Condensation von Benzil mit Resorcin. (2. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3046-3051).

——— und **Hurt, Hugo.** Condensation von Benzil mit Resorcin. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051-3054).

**Meyer, E[rnst] von.** Kondensation von Dinitrilen mit Phenolen. (Vorl. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (342-343).

**Montanari, Carlo.** Sulla [formazione di nitrofenoli nella] reazione del reattivo solfofenico nella determinazione dei nitrati secondo il metodo colorimetrico di Grandval e Lajoux. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (86-97).

**Norris, James F., Macintire, B. G., and Corse, W. M.** The decomposition of diazonium salts with phenols. [Experiments with benzenediazonium salts and phenol, pyrocatechin, resorcin, and hydroquinone.] Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **38**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (120-129).

**Otte, Fritz.** Zur Kenntniss ungesättigter Phenoläther. Diss. Heidelberg (Druck v. K. Rössler), 1902, (40). 22 cm.

**Paal, C[arl] und Schulze, Heinrich.** Zur Kenntniss der Chlor- und Bromdiphenacyle. [Enolform.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386-2404).

——— Ueber die Joddiphenacyle. [Enolformel.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405-2415).

**Paal**, (Carl) und **Schulze**, Heinrich. Ueber ein Cyandiphenacyl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415-2416).

——— Ueber die Einwirkung von Silberacetat auf die Halogendiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2416-2424).

**Pollak**, J. Ueber Nitrosirung mehrwerthiger Phenole. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (80-84).

**Pool**, J. F. A. . . . Die Phenolreaktion von Jacquemin . . . [Ihre Anwendung auf verschiedene Alkohole der Benzolreihe.] (Holländisch. Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1101-1102).

**Raikow**, P. N. Untersuchungen über die Abhängigkeit der Azidität der Phenole von ihrer Zusammensetzung und Struktur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (781-788).

——— und **Momtschilow**, Iw. N. Ueber den Einfluss der Kernsubstituenten auf die Beständigkeit der Alkaliphenolate gegen Kohlensäureanhydrid bei gewöhnlicher Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1237-1240).

**Reverdin**, Frédéric. Notiz über p-Chlor-o-nitroanisol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1689-1690).

**Ruhemann**, Siegfried. Condensation of phenols with esters of unsaturated acids. Part VIII. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1135); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

**Sachs**, Franz und **Loevy**, Hermann. Ueber magnesiumorganische Verbindungen. II. Einwirkung von Phosgen. [Bildung tertiärer Alkohole.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588-1590).

——— Berichtigung über Tribenzylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236).

**Scharwin**, W. und **Kusnezof**. Ueber Condensation von Anthrachinon mit Phenolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2020-2025.

**Schnackenberg**, Hans und **Scholl**, Roland. Ueber das p-Dimethoxybenzylhydrat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (654-655).

**Schrobsdorff**, H. Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936-2940).

**Simon**, O. Ueber Methylenverbindungen und zwei neue Homologe des Orcins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (301-310).

**Slimmer**, Max. Ueber Phenoxyäthylen, Phenoxyacetylen und ihre Derivate. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (289-295).

**Stoermer**, R. und **Göhl**, Fr. [Bromoethylene-o-halogen phenolic ethers.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

**Thoms**, H[ermann]. Studien über die Phenoläther. (1. Mitt.) 1. Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf das Dihydroasaron und Dihydro-methyleugenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (854-863).

——— Studien über die Phenoläther. (2. Mitt.) Ueber die Constitution des Apiols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

——— Studien über die Phenoläther. (3. Mitt.) Ueber die Constitution des Myristicins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3446-3451).

——— Studien über die Phenoläther. (4. Mitt.) Ueber die Phenoläther des ätherischen Oeles aus französischen Petersilienfrüchten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3451-3456).

——— Ueber die Konstitution des Apiols. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370-371).

**Troeger**, J[ulius] und **Budde**, Chr. Ueber arylsulfonirte Alkohole und arylsulfonirte Säuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

**Ullmann**, F. und **Münzhuber**, A. Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan. [Triphenylcarbinol.] (3. Mitt. in der Triphenylmethan-Reihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404-410).

**Valeur**, Amand. Sur le tétraphénylbutanediol et ses produits de déshydratation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (694-696).

**Vournasos**. Sur l'acide pentabenzoyltartrique. J. pharm. chim., 1903, ser. 6), **16**, 1902, (245-250).



**Weigert, Fritz.** [Syntheses of carbinols and thiol acids by means of carbonyl sulphide.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013).

**Wieland, Heinrich.** Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

**Zernik, Frau.** Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf Dihydromethyleugenol und über die Beziehungen des Eugenols zum Asaron. Diss. Berlin (Druck v. M. Driesner), 1903, (31). 22 cm.

**Zincke, Th[eodor].** Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf Halogen-derivate von p-Alkylphenolen. Zincke, Th[eodor], Schneider, W. und Emmerich, W. Chlor-derivate des p-Kresols und ihr Verhalten gegen Salpetersäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (321-321).

Ueber die Einwirkung von Brom und von Chlor auf Phenole: Substitutionsproducte, Pseudobromide und Pseudochloride. — IX. Zincke, Th[eodor] u. Hahn, O. Ueber die Einwirkung von Brom auf Isoeugenol. X. Zincke, Th[eodor] und Krügener, R. Ueber die Einwirkung von Brom auf p-Dioxydiphenylmethan. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36); **330**, 1903, (61-81).

## PHENOLS $C_6H_5O$

### PHENOL $C_6H_5O$

**Hoogewerff, S[ebastian] et Dorp, W[illelm] A[nn]e van.** [Produits d'addition de phénols avec de l'acide phosphorique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (354-355).

**Lunjak, A. I.** Sur les produits de condensation des aldéhydes de la série grasse avec le phénol. (Russe.) St. Peterburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 712-713).

METHYL ETHER  $C_6H_5 \cdot OMe$   
(Anisole).

Nitro-derivatives.

**Blanksma, J[an] J[ohannes].** [Trinitroanisole  $C_6H_2 \cdot OCH_3 \cdot (NO_2)_3$  1.2.3.5

and tetranitroanisole  $C_6H \cdot OCH_3 \cdot (NO_2)_4$  1.2.3.5.6 and their derivatives.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (650-652) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (705-706) (Dutch).

**Holleman, A[rnold] F[rederik].** . . . [Détermination et dosage des produits de] nitration des mononitro-anisols. Dinitroanisols  $OCH_3 \cdot NO_2 \cdot NO_2$  (1:2:6; 1:2:4; 1:3:6; 1:3:4; 1:2:3) et le picrate de méthyl  $OCH_3 \cdot NO_2 \cdot NO_2 \cdot NO_2$  1:2:4:6. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (263-280).

IODOPROPYL ETHER  $PhO \cdot (CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2)I$

**Hamonet, abbé J.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96-98).

VINYL ETHER  $PhO \cdot CH : CH_2$

(Phenoxyethylene)

Bromovinyl ether  $PhO \cdot CH : CHBr$

Dibromovinyl ether  $PhO \cdot CH : CBr_2$

Tribromovinyl ether  $PhO \cdot CBr : CBr_2$

**Slimmer, Max.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (289-295).

ETHINYL ETHER  $C_6H_5 \cdot O \cdot C : CH$

(Phenoxyacetylene) and its salts.

**Slimmer, Max.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (289-295).

DIPHENYL OXIDE  $Ph_2O$  (Phenyl ether).

**Cook, A[lfred] N.** The preparation of phenyl ether. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, 1902, 1903, (113-122).

— Diphenyl ether derivatives [with bibliography]. [Nitromethyl derivative and salts]. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, 1900, 1901, (94-103).

2-Nitro-4'-methylphenyl ether

$C_6H_4(NO_2) \cdot O \cdot C_6H_4CH_3$

2-Nitrophenyl ether 4'-carboxylic acid  
 $NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot COOH$  and salts.

DIPHENYL SULPHIDE  $Ph_2S$

**Bourgeois, Ed. et Petermann, Karl.** . . . [Action d'acide sulfurique sur le sulfure de phényle.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (349-355).

## CHLOROPHENOLS.

*o*-Chlorophenol.

Ethers:  $C_6H_4Cl.O.CH_2.CH_2Br$   
and  $C_6H_4Cl.O.CH_2.CH_2.O.C_2H_4Cl$

**Stoermer**, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

## BROMOPHENOLS.

*o*-Bromophenol.

Ethers:  $C_6H_4Br.O.CH_2.CH_2Br$  and  
 $C_6H_4Br.O.CH_2.CH_2.O.C_2H_4Br$

**Stoermer**, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

Tetrabromophenol  $C_6HBr_4(OH)$

[1 : 3 : 4 : 5 : 6]

**Belzer**, A[rie] H[endrik] J[an]. The velocity of transformation of tribromophenol bromide into tetrabromophenol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (556-561) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (627-632) (Dutch).

## IODOPHENOLS.

*s*-Diiodophenol,  $C_6H_3I_2(OH)$  [1 : 3 : 5]

and its ethyl ether and acetyl derivative.

**Brenans**, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (236-238).

Diiodophenol  $C_6H_3I_2(OH)$  [4 : 3 : 1]

and its benzoyl derivative.

**Brenans**, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1077-1079).

## NITROPHENOLS.

**Sapožnikov**, A. V., **Rdultovskij**, V. et **Gel'vich**, P. Alliages du nitrophenol et du naphthalène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1072-1098, av. 8 tabl.).

**Goldberg**, A. und **Naumann**, K. Paranitrophenol als Indikator. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (644-647).

## Alkali nitrophenoxides.

**Frazer**, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309-323).

## Chloronitrophenol

$C_6H_3Cl(NO_2).OH$  [1 : 4 : 3]

and its methyl and ethyl ethers.

**Blanksma**, J[an] J[ohannes]. Sur quelques dérivés du chlorodinitrobenzène 1.3.4. obtenus [en remplaçant le groupe nitro (3) par  $OCH_3$ ,  $OC_2H_5$ ,  $OH$ ]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (321-326).

## Chloronitrocyanophenol

$C_6H_2Cl(NO_2)(CN).OH$  [4 : 3 : 2 : 1]

Methyl and ethyl ethers.

**Blanksma**, J[an] J[ohannes]. Sur la constitution de l'oxyméthylchloronitrobenzonitrile de M. van Heteren [qui s'est établi comme  $OCH_3.Cl.NO_2.CN$  1.4.3.2; sur l'oxyéthylchlorodinitrobenzonitrile 1.4.3.6.2 et le sulfure de l'oxyéthylchloronitrobenzonitrile 3.1.4.6.2]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (424-427).

Di-*p*-nitro-diphenyl disulphide

$S_2C_6H_4.NO_2$

**Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (551-557).

## DINITROPHENOLS.

**Holleman**, A[rnold] F[rederik] et **Wilhelmy**, G[erit]. Sur la préparation des dinitrophenols et des dinitranisols et sur quelques-unes de leurs propriétés physiques [conductibilité électrique, poids spécifiques, points de fusion]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (432-447).

**Sapožnikov**, A. V., **Rdultovskij**, V. et **Gel'vich**, P. Alliages du dinitrophenol et du naphthalène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1072-1098, av. 8 tabl.).

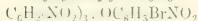
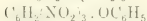
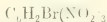
## TRINITROPHENOLS.

*Trinitrophenol*  $C_6H_2(NO_2)_3.OH$   
[2 : 4 : 6 : 1] (*Picric acid*).

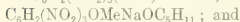
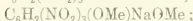
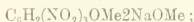
**Freund, M.** Ueber Pikrinsäure. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (45-46).

**Sapožnikov, A. V., Rdultovskij, V. et Gelivich, P.** Alliages du nitrophénol et du naphthalène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1072-1098, av. 8 tabl.).

**Jackson, C. Loring and Earle, R. B.** On certain derivatives of picric acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (212-215).

*Derivatives*

*Addition compounds with the methyl ether*

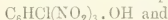


**Jackson, C. Loring and Earle, R. B.** On certain colored substances derived from nitro-compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89-120).

*Chlorotrinitrophenol*

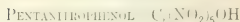
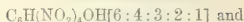
Methyl and ethyl ethers.

**Blanksma, J[an] J[ohannes].** [Oxy-méthyl (éthyl)-chlorotrinitrobenzène 1.3.2.4.6 et quelques dérivés obtenus en remplaçant le chlore par  $OCH_3$ ,  $NH_2$ ,  $NHC_6H_5$  et le groupe  $OC_6H_5$  par  $NH_2$ ,  $NHCH_3$ ,  $NHC_6H_5$ .] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (323-326).

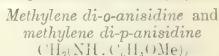
*Chloro- and bromo-trinitrophenol*

**Tijmstra, Bzn., S[ij]be.** Sur le m. chloro- et m. bromotrinitrophenol (acide picrique m. chloré et m. bromé). Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (292-293).

## TETRANITROPHENOL



**Blanksma, J[an] J[ohannes].** Sur le tétranitrophenol, le pentanitrophenol, et la pentanitrophenyl nitramine. Rev. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (254-268).

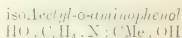
*o- and p-Aminophenols.*

**Bischoff, C. A. und Reinfeld, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

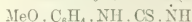
*o-Aminophenol.*

Preparation from aminophenol or from benzoxazole.

**Bamberger, Eug.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042-2055).



**Lees, Frederic Herbert and Shedden, Frank.** [iso Acetyl-*o*-aminophenol]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133).

*Derivative of o-anisidine*

**Klut, H.** Ueber das *o*-Dianisylthiodicyandiamin und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3322-3325).

*Methylethyl-o-aminophenol*

**Lees, Frederic Herbert and Shedden, Frank.** [N-Methylethyl-*o*-aminophenol and its hydrochloride.]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133).

*Acetylmethyl- $\alpha$ -aminophenol*  
 $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NMe} \cdot \text{Ac}$

**Lees**, Frederic Herbert and **Shedden**, Frank. [N-Acetylmethyl- $\alpha$ -aminophenol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133).

*Phenyl- $\alpha$ -aminophenol*  $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{ON}$  i.e.  
 $[1:2]\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH}) \cdot \text{NHPh}$   
*( $\alpha$ -Oxydiphenylamine)*

*Methyl and ethyl ethers of the dinitro-derivative.*

**Reverdin**, F. und **Crépieux**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262-3271).

*$\alpha$ -Dianisylthiodicyanodiamine*  
 $\text{MeO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{C}(\text{:NH}) \cdot \text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OMe}$   
 and its picrate, nitrite, acetate and other derivatives.

**Klut**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3322-3325).

*p*-AMINOPHENOL  
*Methyl ether*  $\text{NH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OMe}$   
*(Anisidine)*

*Succinyl derivative*  
 $\text{C}_2\text{H}_4(\text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OMe})_2$

**Fici**, Saverio. Azione dell'acido succinico sopra l'anisidina [con formazione di *p*-metossifenilsuccinamidel. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (705-709).

*Ethyl ether (Phenetidine).*

*Methylene-di-p-phenetidine*  
 $\text{CH}_2(\text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OEt})_2$

**Bischoff**, C. A. und **Reinfeld**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

*Methyl-p-aminophenol.*

**Lumière**, A., **Lumière**, L. und **Seyewetz**, A. Ueber die Herstellung und die entwickelnden Eigenschaften des Metochinons, eine Verbindung des Methylparamidophenols (Metol) mit dem Hydrochinon. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (71-77).

*Benzylidene-p-aminophenyl benzoate*  
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} \cdot \text{CHPh}$

and *benzylidene-p-phenylaminophenyl benzoate.*

**Wohl**, A[lfred]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (443-445).

*Phenyl-p-aminophenol*  
 $\text{C}_{12}\text{H}_{11}\text{ON}$  i.e.  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NHPh}$   
*Dichloro-dinitro-oxydiphenylamine*  
 $[5:3:4:1]\text{C}_6\text{H}_3\text{Cl}_2(\text{OH}) \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NO}_2$  [1:2:4]

**Reverdin**, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262-3271).

*p-Aminodiphenyl sulphide*  
 $\text{PhS} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$

**Hinsberg**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

*p-Aminophenyl p-tolyl sulphide*  
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{Me} \cdot \text{S} \cdot \text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$   
*(Thiotolylaniline).*

Salts, acetyl and benzoyl derivatives, condensation products with aldehydes and other derivatives.

**Heiduschka**, A. Ueber p-Thiotolylanilin: (1) (4) (1)  
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{SC}_6\text{H}_4\text{NH}_2$ . J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (265-278).

*p-Aminodiphenyl sulphoxide*  
 $\text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{SO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$

**Hinsberg**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

*Diaminophenol*  $\text{C}_6\text{H}_3(\text{NH}_2)_2(\text{OH})$  [1:2:4]  
*Hypsoxaphic*  
 $\text{C}_6\text{H}_3\text{NH}_2(\text{OH})(\text{HS} \cdot \text{OAc})$

**Wahl**, A. Paris, Bul. soc. chim., ser. 3, **27**, 1902, (1219-1223).

DIAMINOPHENOL  $(C_6H_3(NH_2)_2OH)[5:2:1]$

*Dibenzoyl derivative of the ethyl ether*  
 $C_{27}H_{26}O_2N_2$  i.e.  $(C_6H_5O.NH_2C_6H_5.OEt)$   
 (2, 5-Bisbenzaminophenetole)  
 and its benzoate,  $C_{27}H_{26}O_4N_2$ .

Jacobson, P[aul] und Hönigsberger,  
 F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
 (4124-4126).

*Bromophenyl-diamino-phenol ethyl ether*  
 $[3:1]C_6H_4Br.NH.C_6H_3(OEt).NH_2[3:1:4]$

Jacobson, P., Franz, G. und Zaar, K.  
 Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
 (3857-3872).

## PHENOLS $C_6H_6O$

Cresols  $C_6H_4Me.OH$

### NITROCRESOLS.

*Benzoyl derivatives of 5-nitrocresol-2,*  
*4-nitrocresol-3 and 6-nitrocresol-3.*

Borsche, W. und Berkhout, A. D.  
 Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903,  
 (82-107).

### AMINOTHIOCRESOLS.

*p-Thioltolyl- $\alpha$ -toluidine*  
 $C_7H_7.S.C_6H_3Me.NH_2$

and its salts, acid derivatives and  
 compounds with aldehydes.

Meyer, Ernst. J. prakt. Chem., Leip-  
 zig, (N.F.), **68**, 1903, (279-289).

*p-Thioltolyl-m-toluidine and various*  
*derivatives.*

Meyer, Ernst. J. prakt. Chem., Leip-  
 zig, (N.F.), **68**, 1903, (279-289).

## o-Cresol.

### AMINO-O-CRESOL.

*Dinitromethylamino-o-cresol*

$[1:3:5:1:2]C_6HMe.NO_2.NHMe.OH$

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig,  
 (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

## m-Cresol.

### METHYL ETHER.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. [La  
 bromuration et la nitration de l'éther  
 méthylque du m-crésol.] Rec. Trav.  
 chim., Leiden, **21**, 1902, (328-335).

## p-Cresol.

Gaetano (Di), Mariano. Nuovi [eteri  
 fenolici] derivati degli acidi paracresol-  
 glicolico e paracresolcinnamico. Napoli,  
 Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (273-  
 284).

### BROMO-DERIVATIVES.

*Bromo-p-cresol*  $C_6H_3MeBr.OH[1:3:4]$

*Ethers:*  $C_6H_3MeBr.O.(CH_2.CH_2Br)$  and  
 $(C_6H_3MeBrO)_2C_2H_4$

Stoermer, R. und Göhl, Fr. Berlin,  
 Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-  
 2877).

$\omega$ -2:6-Tribromo-p-cresol

$[4:6:2:1]CH_2Br.C_6H_2Br_2.OH$   
 and its compound with pyridine.

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem.  
 Ges., **36**, 1903, (1878-1893).

### CHLORO-DERIVATIVES.

*Mono-, di-, tri- and tetra-chlorocresols*  
 and their acetyl and benzoyl derivatives.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem.,  
 Leipzig, **328**, 1903, (261-321).

*3:5-Nitrochloro- and 3:5-aminochloro-*  
*derivatives.*

Zincke, Th[eodor]. Liebigs Ann.  
 Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261-321).

### AMINO-p-CRESOL.

*Chloro-amino-p-cresol*

$C_6H_2MeCl(NH_2)(OH)[1:5:3:4]$

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem.,  
 Leipzig, **328**, 1903 (261-321).

*Dinitroamino-p-cresol*[1 : 3 : 5 : 2 : 4]  $C_6HMe(NO_2)_2NH_2 \cdot OH$ **Sommer**, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).*Dinitromethylamino-o-cresol*[1 : 3 : 5 : 2 : 4]  $C_6HMeNO_2NHMe \cdot OH$ **Sommer**, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).*Aminoditolyl sulphide*[1 : 1]  $C_6H_4Me \cdot S \cdot C_6H_3Me \cdot NH_2$  [1 : 2 : 4]**Meyer**, E[rnst]. Ueber das p-Thiotolyl-m-toluidin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (289-294).Zur Kenntnis der Para-Toluolsulfinsäure. 2. Abh. Ueber p-Thiotolylanilin und p-Thiotolyltoluidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (263-265).*Aminoditolyl sulphide*[4 : 1]  $C_6H_4Me \cdot S \cdot C_6H_3Me \cdot NH_2$  [1 : 3 : 4]**Meyer**, Ernst. Ueber p-Thiotolyl-o-toluidin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (279-289).**PHENOLS**  $C_6H_5O$ **Xylenols**  $C_6H_3Me_2 \cdot OH$ **BROMO-DERIVATIVES.****Crossley**, Arthur William and **Le Sueur**, Henry Rondel. [Bromoxylenol (m.p. 83.5-84°). Dibromoxylenol (m.p. 96.5°). Two tribromoxylenols (m.p. 176-177.5° and 182-183°).] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (126-129); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239).**Noelting**, E. Berichtigung über Bromxylenole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656).**BROMO-m-XYLENOL** $C_6H_2Me_2Br \cdot OH$  [1 : 3 : 5 : 4]*Ethers*:  $C_6H_2Me_2Br \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2Br$   
and  $(C_6H_2Me_2Br \cdot O)_2C_2H_4$ **Stoermer**, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

(D-3482)

**METHYL ETHER**  $C_6H_4Me_2 \cdot OMe$ **Blanksma**, J. J. [La bromuration et la nitration de l'éther méthylque du xylénol symétrique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (328-335).**AMINO-XYLENOL.** $C_6H_2Me_2(NH_2)(OH)$  [5 : 3 : 4 : 1]*Methyl ether*  $C_6H_2Me_2(NH_2) \cdot OMe$ 

(2, 6-Dimethyl-1-amino-4-methoxybenzene)

**Bamberger**, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028-2041).*o*-, *m*-, and *p*-**Ethylphenols.****METHYL ETHERS**  $MeO \cdot C_6H_4Et$ 

(Ethylanisoles).

**Klages**, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).**PHENOLS**  $C_6H_5O$ **1, 3, 5-Trimethyl-2-oxybenzene.****TRIMETHYLOXY-1, 6-DIISOCYANOBENZENE.****Kauffer**, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1073-1082).**PHENOLS**  $C_6H_4O$ **Thymol**  $C_6H_3Me_2 \cdot OH$  [5 : 2 : 1]**Dannenberg**, Paul. Ueber einige Jod und Bromderivate des Thymols. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (67-79).**Dekker**, G. et **Solonina**, B. Sur la structure des matières colorantes nitrosées du thymol. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (718-742, av. 1 tabl.).Sur la constitution des couleurs nitrosées du thymol. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (936-953, av. 2 tabl.).**Hedman**, Karl. Ueber das Thymol als Anthelminticum. (Schwedisch) F. Läkars. Handl., Helsingfors, **1**, 1903, (23-26).



**Girasoli, Domenico.** Sull'acido timol-furfuracrilico e sul suo stereoisomero. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (212-214).

**Roques, Ferdinand et Gerngross, Auguste.** Remarques sur les eaux mères de la préparation de l'iodoforme et du diiodothymol au moyen des hypochlorites. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (211-213).

DITHYMOL DIOLIDE *Aristol*  $C_{10}H_{14}O_4I_2$

**Cousin, H.** J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (378-382).

AMINOTHYMOL  $C_6H_2Me(C_2H_5)_2OH \cdot NH_2$

DITHYMOLYLAMINE

$NH(C_6H_2Me(C_2H_5)_2)OH$

*Monoethyl ether and Diethyl ether*  
 $C_{20}H_{25}N(OEt)_2$  and its acetyl derivative.

**Decker, H[ermann] und Solonina, B.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886-2894).

*tert.*-Butylphenol  $C_4H_9 \cdot C_6H_4 \cdot OH$

**Lewis, Edward W.** Tertiary butylphenol [and its 2:6-dibromo-derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (329-331); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (41).

*p*-*tert.*-Butylphenol

$CMe_3 \cdot C_6H_4 \cdot OH$

OXIDATION PRODUCTS.

**Anschütz, R[ichard] und Rauff, G.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201-210).

PHENOLS  $C_{11}H_{14}O$

*p*-*tert.*-Amylphenol

$CMe_2Et \cdot C_6H_4 \cdot OH$

OXIDATION PRODUCTS.

**Anschütz, R[ichard] und Rauff, G.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201-210).

2, 6-DINITRO-DERIVATIVE and its methyl ether, and compounds with aniline, phenylenediamine and benzil.

**Anschütz, R[ichard] und Rauff, G.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (211-217).

ALCOHOLS  $C_nH_{2n+2}O$

ALCOHOLS  $C_7H_{16}O$

Benzyl Alcohol  $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot OH$

DINITROBENZYL ALCOHOL.

**Friedländer, P. und Cohn, P.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543-562).

AMINOBENZYL ALCOHOLS.

**Friedländer, P.** Ueber Condensationen von Aminobenzylalkoholen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973-1002).

*o*-HYDROXYLAMINOBENZYL ALCOHOL  
 $C_6H_4(NH \cdot OH) \cdot CH_2 \cdot OH$

*o*-AZOXYBENZYL ALCOHOL.

*o*-NITROBENZYL ALCOHOL.

**Bamberger, Eug[en].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

BENZYL MERCAPTAN  $C_7H_7 \cdot SH$

**Fromm, Emil und Achert, Oscar.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534-546).

BENZYL SULPHIDE  $(C_7H_7)_2S$

BENZYL DISULPHIDE  $(C_7H_7)_2S_2$

**Fromm, Emil und Achert, O.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534-540).

ALCOHOLS  $C_9H_{12}O$

*p*-Tolyl-methyl-carbinol

$C_6H_4Me \cdot CH(OH) \cdot CH_3$

**Klages, A. und Keil, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

**Dimethylbenzyl alcohol**

[5 : 2 : 1]  $C_6H_5Me_2 \cdot CH_2OH$   
and its acetyl derivative.

Francesconi, L. e Mundici, C. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (467-494).

**ALCOHOLS  $C_{11}H_{14}O$** **Diethylphenylcarbinol**

$Ph.CEt_2.OH$

(Phenylamyl alcohol).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688-3694).

**Methylisopropylphenylcarbinol**

$Ph.CMe(OH).CHMe_2$

(Phenylamyl alcohol).

Klages, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688-3694).

**ALCOHOLS  $C_{14}H_{22}O$** **Triethylphenyl-methyl-carbinol**

[1 : 2 : 4 : 5]  $C_6H_4Et_3 \cdot CH(OH) \cdot CH_3$

Klages, A. und Keil, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

**PHENOLS  $C_nH_{2n-6}O$** **PHENOLS  $C_8H_8O$** **Vinylphenols  $OH.C_6H_4.CH=CH_2$** **METHYL ETHERS**

(o-, m- and p-Vinylanisole).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).

**ETHYL ETHER.**

(p-Vinylphenetole).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).  
(D-3482)

**PHENOLS  $C_8H_8O$** **p-Propenylphenol**

$CHMe:CH.C_6H_4.OH$

METHYL ETHER (Anethol)

Pseudonitrosite, nitroxime and  $\beta$ -nitro-derivative.

Wieland, Heinrich. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268).  
Berichtigung Ebenda, **329**, 1903, (340).

**ALCOHOLS  $C_8H_{10}O$** **ALCOHOLS  $C_8H_8O$** **Phenylvinyl Alcohol**

$C_6H_5.C(OH):CH_2$

BENZYL DERIVATIVE.

Lees, Frederick Herbert. [ $\alpha$ -Benzoxy- $\alpha$ -phenylethylene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (152); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

**NITRO-DERIVATIVE OF THE ETHYL ETHER**

(1-Phenyl-2-nitrovinyl ethyl ether)

$C_6H_5.C(OEt):CHNO_2$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

**m-METHOXYPHENYL ETHER**

$Me.O.C_6H_4.O.C_6H_5.CH$

Ruhemann, Siegfried. [m-Methoxy-phenoxystyrene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1134); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

**ALCOHOLS  $C_{12}H_{14}O$** **Phenyl-ethyl-allyl-carbinol**

$Ph.CEt.C(OH).CH_2CH=CH_2$

Michnović, Pavel. St. kraljevske štamparije u Zagrebu. (Hussak) St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1188-1192).

PHENOLS  $C_nH_{2n-10}O$

PHENOLS  $C_8H_8O$

*p*-Oxyphenylacetylene

$HO.C_6H_4.C \equiv CH$

METHYL ETHER  $MeO.C_6H_4.C \equiv CH$

and its copper salt and chloro-  
derivative.

Kunckell, Franz und Eras, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (915-916).

PHENOLS  $C_nH_{2n-12}O$

PHENOLS  $C_{10}H_8O$

Naphthols.

Auwers, K[arl]. Kryoskopische Notizen. I. Ueber den kryoskopischen Charakter von Naphtolen. Nach Versuchen von E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (629-631).

$\alpha$ -Naphthol.

Japp, Francis R. and Maitland, William. [Action of a mixture of phenylhydrazine and its hydrochloride on  $\alpha$ -naphthol; formation of phenyl- $\alpha$ -naphthylcarbazole.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (273).

$\beta$ -Naphthol.

Japp, Francis R. and Maitland, William. [Action of phenylhydrazine and of  $\alpha$ - and  $\beta$ -naphthylhydrazines on  $\beta$ -naphthol in presence of their respective hydrochlorides; formation of carbazoles.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (267-274); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (19).

PENTABROMO- $\beta$ -NAPHTHOLS.

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the Committee on isomeric naphthalene derivatives. [Two pentabromo- $\beta$ -naphthols.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (176-179).

$\alpha$ -AMINO- $\beta$ -NAPHTHOL.

Methylethyl- $\alpha$ -amino- $\beta$ -naphthol

$HO.C_{10}H_6.NMeEt$

Lees, Frederic Herbert and Shedden, Frank. [N-Methylethyl- $\alpha$ -amino- $\beta$ -naphthol, and its sulphocamphylate, hydriodide, and acetyl derivative; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133).

PHENOLS  $C_nH_{2n-14}O$

PHENOLS  $C_{12}H_{10}O$

*m*-Oxydiphenyl  $HO.C_6H_4.C_6H_5$   
and its ethyl ether.

Jacobson, P[aul] und Loeb, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082-4093).

ALCOHOLS  $C_nH_{2n-14}O$

ALCOHOLS  $C_{12}H_{12}O$

Diphenylcarbinol  $CHPh_2.OH$

(Benzhydrol.)

Decomposition on heating in presence of copper powder.

Knoevenagel, E[mil] und Heckel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2823-2829).

Decomposition on heating in presence of palladium.

Knoevenagel, E[mil] und Heckel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2816-2822).

DERIVATIVES.

Goldthwaite, N. E. On substituted benzhydrol derivatives and bromcyanacetic ether. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (447-470).

PHENOLS  $C_nH_{2n-16}O$

PHENOLS  $C_{14}H_{10}O$

9-Oxyphenanthrene.

Japp, Francis R. and Maitland, William. [Action of  $\alpha$ - and  $\beta$ -naphthylhydrazines on 9-hydroxyphenanthrene in

presence of their respective hydrochlorides; formation of carbazoles. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (275-276); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (19-20).

# PHENOLS $C_{10}H_{10-20}O$

## PHENOLS $C_{16}H_{12}O$

### $\alpha$ - and $\beta$ -Naphthylphenols

$C_{10}H_7 \cdot C_6H_4 \cdot OH$  and their phenyl ethers.

Hönigschmid, O. Wien, MonHte Chem., **23**, 1902, (823-828).

## PHENOL $C_{17}H_{14}O$

### Benzyl- $\alpha$ -naphthol

$CH_2Ph \cdot C_{10}H_7 \cdot OH$

### METHYLAMINO-BENZYL- $\alpha$ -NAPHTHOL.

[1:1,  $NHMe \cdot C_6H_4 \cdot CH_2 \cdot C_{10}H_7 \cdot OH$   
[1:4]

### ETHYLAMINO-BENZYL- $\alpha$ -NAPHTHOL

$NHEt \cdot C_6H_4 \cdot CH_2 \cdot C_{10}H_7 \cdot OH$

(Ethylaminophenyl-oxynaphthyl-methane) and the isomeric derivatives from  $\beta$ -naphthol.

Friedländer, P. Wien, MonHte Chem., **23**, 1902, (973-1002).

# PHENOLS $C_{20}H_{20-22}O$

## PHENOLS $C_{18}H_{14}O$

### *p*-Diphenylphenol

$CPh \begin{matrix} CH & CH \\ \diagdown & / \\ COH & CH \end{matrix} CPh$

and its acetate, benzoate, bromide and nitro-derivatives.

Fichter, Friedrich and Grether, Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1107-1111).

## PHENOLS $C_{18}H_{16}O$

### Di- $\omega$ -phenylcresol

TETRABROMO-DERIVATIVE.  $CPh_2Br \cdot C_6H_3Br_3 \cdot OH$

Dibromo-*p*-oxytriphenylmethylbromide.

Auwers, Karl and Schröter, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236-3254).

# PHENOLS $C_{26}H_{18}O$

## *p*-Oxytriphenylethane

$Ph_2C \cdot C \cdot H_4 \cdot OH \cdot CH_3$

Baeyer, A. und Villiger, V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

## *o*-Cresyldiphenylmethane

$Ph \cdot CH \cdot C \cdot HMe \cdot OH$

(*3*-Methyl-1-oxytriphenylmethane) and its acetate, methyl and ethyl ethers and *m*-nitrobenzoyl derivative.

Bistrzycki, A[ugustin] und Zurbiggen, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564).

# ALCOHOLS $C_8H_{10}O$

## ALCOHOLS $C_{15}H_{16}O$

### Triphenylcarbinol $Ph_3C \cdot OH$

Sachs, Franz und Loevy, Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588-1590).

### TRIPHENYLMETHYL ACETATE $Ph_3C \cdot OAc$

Gomberg, M. und Davis, G. T. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3924-3927).

### ANHYDRO-*p*-AMINO-DIPHENYL-CARBINOL.

Baeyer, A. und Villiger, V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

## ALCOHOLS $C_{22}H_{18}O$

### Tri-*p*-tolyl-carbinol $(C_6H_7)_3C \cdot OH$

Sachs, Franz und Loevy, Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588-1590).

### Tribenzyl carbinol $PhCH_2 \cdot C \cdot OH$

Sachs, Franz und Loevy, Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588-1590).

**Houben, J.** Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Alkylmagnesiumhaloide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3087-3089).

**Sachs, Franz und Loevy, Herm.** Berichtigung über Tribenzylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3226.

ALCOHOLS  $C_{20}H_{42}O$

ALCOHOLS  $C_{21}H_{44}O$

Diphenylstyrylcarbinol

$HO.CPh.CH:CHPh$

**Kohler, Elmer P.** Diphenylstyrylcarbinol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (352-363).

ALCOHOLS  $C_{22}H_{44}O$

ALCOHOLS  $C_{22}H_{44}O$

Oxy-dibenzylanthracene

$PhCH(OH).CH_2 < \overset{O}{\underset{|}{C}} > CH_2.C_6H_5$

and the ethyl ether.

**Lippmann, E. und Pollak, I.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (672-679).

DIOLS.

PHENOLS  $C_{10}H_{12}O$

PHENOLS  $C_8H_8O$

Pyrocatechol  $C_6H_4(OH)_2$  [1:2]

(Catechol. Pyrocatechin.)

**Cousin, H.** Contribution à l'étude des dérivés chlorés et bromés des éthers méthyliques de la pyrocatechine. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, 58-90.

**Oroleva, Giovanni.** Azione del jodio sulla pirocatechina in soluzione piridica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (447-452).

METHYL ETHER  $C_6H_4(OH)(OMe)$

(Guaiacol).

**Guérin, G.** Sur les réactions du guaiacol. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (173-174).

**Silberbach, Max.** Nitropapaverin und dessen Reduktionsprodukte. — Destillation von Guaiacol mit Bleioxyd. — Zur Kenntnis des m-Oxybenzalazins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, 34. 22 cm.

Acetylguaiacol.

**Reverdin, Frédéric und Crépieux, Pierre.** Nitrirung des Acetylguaiacols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2257-2258.

Resorcinol  $C_6H_4(OH)_2$  [1:3]

**Kraft, Willy.** Ueber die Kondensation aromatischer Nitrosoverbindungen mit Methylanderivaten und Resorcin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Compound with boric acid.

**Huppertsberg, Richard.** Metallammoniakalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

METHYL ETHER  $C_6H_4(OH)(OMe)$

**Ruhemann, Siegfried.** [Action of the monomethyl ether of resorcinol on ethyl chlorofumarate and on ethyl propiolate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1134); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

DINITRO- AND BROMO-DINITRO-RESORCINOL.

**Blanksma, J[an] J[ohannes] et Meerum Terwogt, P. C. E.** [La dinitroresorcine 4.6.1.3 et la monobromodinitroresorcine 2.4.6.1.3.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (289-290).

**Quinol**  $C_6H_4(OH)_2$  [1 : 4]*(Hydroquinone).*

PHENALEIN.

*Ethyl ether, dimethyl and diethyl ethers, the anilide and its methyl ether, and the  $\alpha$ -,  $\beta$ - and  $\gamma$ -oximes.***Meyer, Richard** und **Spengler, Oscar**. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949-2967).**PHENOLS**  $C_6H_5O$ **Methylresorcinol**  $C_6H_3Me(OH)_2$ 

[1 : 2 : 6]

Preparation and benzoyl derivative.

**Herzig, J.** und **Wenzel, F.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881-914).

2, 3, 6-TRICHLOROMETHYLRESORCINOL and its diacetate.

**Zincke, Th[eodor]**. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261-321).**Cresorcinol**  $C_6H_3Me(OH)_2$ 

DINITROCRESORCINOL

[1 : 3 : 5 : 2 : 4]  $C_6HMe(NO_2)_2(OH)_2$ **Sommer, A. J.** prakt. chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).**Orcinol**  $C_6H_3Me(OH)_2$ 

MONOMETHYL ETHER,

 $\alpha$ - and  $\beta$ -Mononitro derivatives.**Henrich, Ferd[inand]** und **Nachtigall, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (889-895). $\alpha$ - and  $\beta$ -NITRO-DERIVATIVES $C_6H_2Me(NO_2)(OH)_2$  [5 : 4 : 3 : 1] and [5 : 2 : 3 : 1] and their salts.**Henrich, Ferd[inand]** und **Meyer, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (885-889).

NITROSO-ORCINOL.

**Henrich, F.** Ueber die Constitution des Mononitrosoorcins. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (232-252).

AMINO-ORCINOL.

**Henrich, Ferd[inand]** und **Meyer, W.** Ueber Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (595-599).

Ueber die

Lackmusfarbstoff und seine Aehnlichkeit mit dem in Alkohol unlöslichen Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (599-601).

MONOMETHYLAMINO-ORCINOL.

Acetylation and benzoxylation of

NITROSO-MONOMETHYL-ORCINOL.

**Henrich, F.** Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (232-252).**Toluquinol**  $C_6H_4Me(OH)_2$ 

NITRO-DERIVATIVES.

**Zincke, Th[eodor]**. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261-321).

AMINOTOLUQUINOL.

Chloroaminotoluquinol

 $C_6HMeCl(NH_2)(OH)_2$  [1 : 2 : 4 : 3 : 6].**Zincke, Th.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261-321).**Methyl- $\psi$  quinol**

2, 6-Dichloro-, 2, 3, 6-trichloro- and 2, 3, 5, 6-tetrachloro-compounds and their acetates.

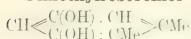
**Zincke, Th[eodor]**. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261-321).**PHENOLS**  $C_6H_5O$ **Ethylpyrocatechol**

AND ITS METHYL ETHER, NITRO- AND BROMONITRO-DERIVATIVES.

**Hirschel, W.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, 181-188.



### Dimethylresorcinol



(1, 2-Dimethylphen diol (3, 5)) and its dibenzoate and disazobenzene derivative.

Simon, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (301-310).

### Dimethylquinol $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{Me}_2(\text{OH})_2$

[5 : 3 : 4 : 1]

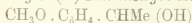
#### MONOMETHYL ETHER

(2, 6-Dimethyl-1-oxy-4-methoxybenzene).

Bamberger, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028-2041).

### Oxyethylphenol.

1-Ethylol-(1')-2-methoxybenzene



1-ethylol-(1')-3-methoxybenzene

and

1-ethylol-(1')-4-methoxybenzene

and their phenylurethanes.

Klages, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).

### PHENOLS $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2$

Propylpyrocatechol  $\text{C}_3\text{H}_7 \cdot \text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})_2$

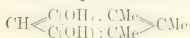
DIBROMO-DERIVATIVE OF THE MONO-METHYL ETHER



(Isocugenol dibromide), and its acetate.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36).

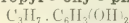
### Trimethylresorcinol



(1, 2, 6-Trimethylphen diol-(3, 5)) and its dibenzoate.

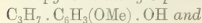
Simon, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (301-310).

### 1-Propyl-5-oxy-3-phenol



METHYL ETHERS.

1-Propyl-5-methoxy-3-phenol



1-propyl-3, 5-dimethoxybenzene

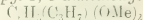


Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3446-3451).

### Propyl-quinol

DIMETHYL ETHER.

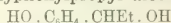
1-Propyl-2, 5-dimethoxybenzene



and its 4-nitro-derivative.

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (854-863).

### Oxyphenylpropyl alcohol



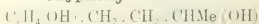
Fischer, E. und Slimmer, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575-2587).

### 1, 3-Dimethyl-2-oxy-5-benzyl alcohol

Bamberger, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028-2041).

### PHENOLS $\text{C}_{11}\text{H}_{14}\text{O}_2$

*o*-Oxyphenyl-1-butanol-3



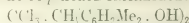
and its phenylurethanes.

Stoermer, R. und Schäffer, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872).

### PHENOLS $\text{C}_{14}\text{H}_{22}\text{O}_2$

#### Dioxydi-*p*-xylylethane

DI-OXY-DI-*p*-XYLYL-TRICHLOROETHANE



Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878-1893).

ALCOHOLS  $C_nH_{2n-6}O_2$

ALCOHOLS  $C_{11}H_{14}O$

Glycol  $C_{10}H_{14}O_2$

from benzoic and propionic aldehydes.

Hackhofer, Th. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (95-108).

ALCOHOLS  $C_{14}H_{22}O_2$

Glycol  $C_{14}H_{22}O_2$

$C_5H_7 \cdot C_6H_4 \cdot CH(OH) \cdot CMe_2 \cdot CH_2OH$   
and its methylene ether.

Aus Isobutyraldehyd und Kuminol.

Schubert, Friedrich. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (251-260).

PHENOLS  $C_nH_{2n-6}O_2$

PHENOLS  $C_6H_4O_2$

Vinylpyrocatechol

$C_6H_3(OH)_2 \cdot CH : CH_2$

1-VINYL-3,4-DIOXYBENZENE METHYLENE

ETHER  $CH_2 < \begin{smallmatrix} \diagup \\ \diagdown \end{smallmatrix} C_6H_3 \cdot CH : CH_2$

Klages, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).

PHENOLS  $C_9H_{10}O_2$

Propenylpyrocatechol

$C_6H_3(OH)_2 \cdot CH : CHMe$

METHYL ETHER (iso-Eugenol).

5-Monobromoisoeugenol

$C_6(OH) < \begin{smallmatrix} C(OMe) : CH \\ CBr : CH \end{smallmatrix} > C \cdot CH : CHMe$

and its dibromide.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36).

2,5-Dibromoisoeugenol and its dibromide.

2,5,6-Tribromoisoeugenol and its dibromide.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36).

Allylpyrocatechol

$C_6H_3(OH)_2 \cdot CH_2 \cdot CH : CH_2$

METHYLENE ETHER (Safrole).

Biltz, Arthur. Ueber Derivate des Safrols und seine Beziehungen zu den Phenolaethern Eugenol und Asaron. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903]. 63p. 22 cm.

ALCOHOLS  $C_nH_{n+1}O$

ALCOHOLS  $C_{12}H_{17}O$

Glycol

$PhCH_2CH_2CH(OH)CMe_2CH_2OH$

and the diacetate.

Michel, K. und Spitzauer, K. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119-1139).

PHENOLS  $C_nH_{n+1}O$

PHENOLS  $C_{12}H_{17}O$

Dioxynaphthalene  $C_{12}H_8(OH)_2$

DIMETHYL ETHER  $C_{14}H_{16}O$

The 1:5-, 2:3- and 2:6- isomerides.

Kauffmann, Hugo und Beisswenger, Alfred. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (561-570).

2:3-Dioxynaphthalene.

METHYL, DIMETHYL, and AMINO-DERIVATIVES.  
DIAMINO-DIOXYNAPHTHALENE.

Friedländer, P. und Silberstern, L. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533).

PHENOLS  $C_nH_{n+1}O$

PHENOLS  $C_{12}H_{11}O$

Dioxydiphenyl  $HO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot OH$

DICHLORO-DERIVATIVE  
 $C_{12}H_9Cl_2$

i.e.  $HO \cdot CH_2CHCl \cdot CHCl \cdot OH$

Cain, John Cannell. [3:3'-Dichloro-4:4'-dihydroxydiphenyl.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1085-1087). [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (136-137).

DIOXYAMINODIPHENYL  
 $[C_6H_3(OH)(NH_2)]_2 [1:2:4]$

(*Dioxybenzidine*).

*Tetraacetyl derivative.*

Elbs, Karl und Kirsch, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265-273).

*Dimethyl ether (Dianisidine)*

$C_{14}H_{16}O_2N_2$

i.e.  $MeO \cdot C_6H_3(NH_2) \cdot C_6H_3(NH_2) \cdot OMe$

Cain, John Cannell. [Diazotisation of dianisidine, and decomposition of the product with sulphuric acid; formation of a dark brown, amorphous compound,  $C_{14}H_{12}O_4$ .] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (688-692); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (136-137).

DIOXYTRIAMINODIPHENYL

$[2:4:1]$

$C_6H(OH)NH_2 \cdot C_6H_2(OH)NH_2$   
 $[1:2:3:4]$

Elbs, K. und Kirsch, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265-273).

OXYDIPHENYL SULPHIDE  $PhS \cdot C_6H_4OH$

and its methyl ether.

Hinsberg, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

PHENOLS  $C_{12}H_{10}O_2$

*p*-Dioxydiphenylmethane

$CH_2(C_6H_4.OH)_2$

TETRABROMO-, HEXABROMO- and PSEUDO-HEPTABROMO-DERIVATIVES and their diacetates.

Zincke, Th. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (61-81).

TETRABROMO-DI-*p*-OXY-DIPHENYLMETHANE

$(CH_2C_6H_2Br_2OH)_2 [4:6:2:1]$

and its diacetyl and dimethyl derivatives.

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878-1893).

*o*-*p*-Dioxydiphenylmethane.

*p'*-AMINO-, METHYLAMINO-, ETHYLAMINO- and *o'*-AMINO-DERIVATIVES.

Friedländer, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973-1002).

PHENOLS  $C_{14}H_{14}O_2$

Dioxydiphenylethane

$HO \cdot C_6H_4 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot C_6H_4 \cdot OH$

TETRABROMODIOXYDIPHENYL ETHYLENE DIBROMIDE. *Dimethyl ether.*

$CHBr \cdot C_6H_2Br_2 \cdot OMe [4:6:2:1]$

$\dot{C}HBr \cdot C_6H_2Br_2 \cdot OMe [4:6:2:1]$

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878-1893).

PHENOLS  $C_{17}H_{20}O_2$

Di-oxy-di-*p*-xylylmethane

$CH_2(C_6H_2Me_2.OH)_2 [4:5:3:2:1]$

DIBROMO-DIOXY-DI-*p*-XYLYL-METHANE  
 $CH_2C_6HMe_2Br.OH_2$

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878-1893).

PHENOLS  $C_nH_{2n-10}O_2$

PHENOLS  $C_{14}H_{12}O_2$

Dioxydiphenylethylene.

TETRABROMO-DIOXY-DIPHENYLETHYLENE.

*Dimethyl ether*

$CH \cdot C_6H_2Br_2 \cdot OMe [4:6:2:1]$

$\dot{C}H \cdot C_6H_2Br_2 \cdot OMe [4:6:2:1]$

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878-1893).

PHENOLS  $C_{15}H_{12}O_2$

Di-oxy-di-*p*-xylyl-ethylene

$CH \cdot C_6H_2Me_2 \cdot OH [4:5:3:1]$

$\dot{C}H \cdot C_6H_2Me_2 \cdot OH [4:5:3:1]$

and its diacetyl derivative.

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878-1893).

PHENOLS  $C_nH_{2n-1}O_2$

PHENOLS  $C_{14}H_{11}O_2$

9:10-Dioxyphenanthrene

$C_6H_4 \cdot C_6OH$

$C_6H_4 \cdot C_6OH$

2-NITRO-DERIVATIVE,  $C_{14}H_9O_4N$

Schmidt, Julius und Austin, P. C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3730-3734).

Dioxyanthracene  $C_{14}H_8(C_6OH)_2$

(1,2-Anthrahydroquinone). Its diacetate and conversion into alizarin.

Lagodzinski, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020-4022).

ALCOHOLS  $C_nH_{2n-1}O_2$

ALCOHOLS  $C_{16}H_{13}O_2$

Diphenacyl

$C(Ph)(OH) : CH : CH : C(Ph)(OH)$

$\beta$ -CYANODIPHENACYL

$C(Ph)(OH) : C(CN) : CH : C(Ph)(OH)$

Paal, Carl und Schulze, Heinrich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415-2416).

PHENOLS  $C_nH_{2n-2}O$

PHENOLS  $C_{16}H_{13}O_2$

p-Oxytriphenylcarbinol

$HO \cdot C(Ph)_2 \cdot CH_2 \cdot OH$

Its dibromide; also dibromo-p-acteoxytriphenylcarbinol.

Auwers, Karl und Schröter, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236-3254).

METHYL ETHER.

(Diphenyl-para-xyloxytriphenylcarbinol and various derivatives.

Baeyer, A. und Villiger, V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

PHENOLS  $C_nH_{2n-1}O$

o-Oxytolylidiphenylcarbinol

(3-Methyl-4-oxytriphenylcarbinol)

$Ph \cdot C(Ph)(OH) \cdot CH_2Me \cdot OH$

and its acetyl and m-nitrobenzoyl derivatives and dimethyl ether.

Bistrzycki, Augustin und Zurbriggen, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564).

PHENOLS  $C_nH_{2n-1}O$

PHENOLS  $C_{14}H_{11}O$

4,4'-Dioxy-3,3'-dinaphthylmethane.

1,1'-DINITRO-DERIVATIVE

$CH(C_6H_4(OH)(NO_2))_2$

Borsche, W. und Berkhout, A. D. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82-107).

ALCOHOLS  $C_nH_{2n-1}O$

ALCOHOLS  $C_{14}H_{11}O$

Tetraphenylbutanediol

$HO \cdot C(Ph)_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot C(Ph)_2 \cdot OH$

Valeur, Amand. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (694-696).

TRIOIS.

PHENOLS  $C_nH_{2n-1}O$

PHENOLS  $C_6H_5O$

Pyrogallol  $C_6H_3(OH)_3[1:2:3]$

Coblener, Jesaiab. Zur Kenntnis des Pyrogallols. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm.

Hirschel, W. Ueber die Alkylierung des Pyrogallols und einige Derivate des Pyrogalloldiäthyläthers. Wurt. Mon. Hft. Chem., **23**, 1902, (181-198).

Oppenheimer, Carl. Ueber die Reduction von Stickoxydäther, alkylisches Pyrogallol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1741-1748).

**Perkin, A. G. and Perkin, F. M.** Formation of purpurogallin by the electrolytic oxidation of pyrogallol. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58).

#### TRIETHYL ETHER

and its tribromo-, bromonitro- and dibromonitro-derivatives.

**Hirschel, W.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (181-198).

#### Oxyquinol $C_6H_2(OH)_3[1:2:4]$

**Kulka, Otto.** Zur Kenntnis der Trialkyläther des Oxyhydrochinons. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (407-408).

#### TRIETHYL ETHER and its bromo-derivatives.

**Brezina, E.** Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (346-356).

#### Phloroglucinol $C_6H_3(OH)_3[1:3:5]$

**Boehm, R[udolf].** Ueber Methylenverbindungen in der Phloroglucinreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (260-301).

**Herzig, J. und Eisenstein, K.** Studien über die Alkyläther der Phloroglucine. V. Ueber den Stellungsnachweis der Mono- und Dialkyläther des Methylphloroglucins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (563-572).

— und **Kaserer, H.** Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine III. Ueber die Zersetzung des Tribromphloroglucins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (573-581).

— und **Wenzel, F.** Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine II. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (81-118).

#### TRIBROMOPHLOGRUCINOL.

Decomposition by means of alkalis.

**Herzig, J. und Kaserer, H.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (573-581).

#### METHYL ETHER.

**Pollak, J. und Gans, G.** Ueber die Nitrosierung des Phloroglucinmonomethyläthers. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (947-957).

#### DIETHYL ETHER.

**Ruhemann, Siegfried.** [Action of ethyl chlorofumarate and ethyl propionate on phloroglucinol diethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1134-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

CHLORO-DERIVATIVE OF TRIMETHYL ETHER  
 $C_3H_7O_3Cl_2$

CHLORO-DERIVATIVE OF DIMETHYL ETHER  
 $C_2H_5O_3Cl_4$

CHLORO-DERIVATIVE OF MONOMETHYL ETHER  
 $C_6H_3O_3Cl_5$

**Kaserer, H.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (582-588).

#### PHENOLS $C_6H_5O_3$

#### Methylphloroglucinol $C_6H_2Me(OH)_3$

##### DIMETHYL ETHER.

**Pollak, J. und Solomonica, M.** Ueber die Nitrosierung des Methylphloroglucin-dimethyläthers. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1002-1010).

ETHYL ETHER (1-Methyl-4-ethylphlorotriol)  
 $C_6H_2Me OEt_2(OH)_2$   
also the 2, 6-diacetyl and 3, 5-dibromo-derivatives.

**Herzig, J. und Eisenstein, K.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (563-572).

##### DERIVATIVES.

3, 5-Dibromo-1, 4-dimethylphlorotriol  
 $C_6Br_2Me OMe_2(OH)_2$

3, 5-Dibromo-1, 2-dimethyl-4-ethylphlorotriol and

3, 5-Dibromo-1, 4-dimethyl-2-ethylphlorotriol  
 $C_6Br_2Me OEt_2OMe(OH)_2$

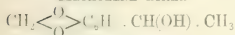
**Herzig, J. und Eisenstein, K.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (563-572).

# PHENOLS $C_6H_5O_2$

## Oxyethylpyrocatechol

1-Ethylol-3:4-dioxybenzene.

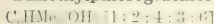
### METHYLENE ETHER



and its phenylurethane.

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).

## Dimethylphloroglucinol



TRIMETHYL ETHER  $C_6HMe_3(OMe)$

DIMETHYL ETHER  $C_6HMe_2(OH)(OMe)$

Herzig, J. und Wenzel, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (101-118).

## Ethylpyrogallol.

TRIETHYL ETHER and its dinitro-derivative.

Hirschel, W. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (181-198).

## Ethoxyxyquinol.

TRIETHYL ETHER.

Brezina, E. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (590-600).

# PHENOLS $C_6H_5O_2$

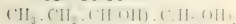
sec.-1:1:3-Trimethylphloroglucinol

(Methyltrilevic acid)

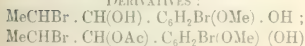
AND ITS DI- AND TRIBROMO-DERIVATIVES.

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269-301).

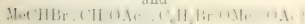
## Oxypropylpyrocatechol



DERIVATIVES:



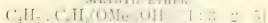
and



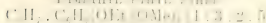
Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36).

# Trioxypropylbenzene

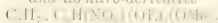
METHYL ETHER



DIMETHYL ETHER



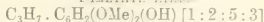
and its nitro-derivative



[1:4:3:2:5]

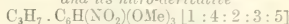
Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

DIMETHYL ETHER



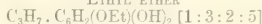
TRIMETHYL ETHER  $C_3H_7 \cdot C_6H_2(OMe)_3$

and its nitro-derivative

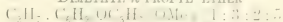


Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

ETHYL ETHER

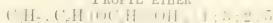


DIMETHYL n-PROPYL ETHER



and its nitro-derivative

PROPYL ETHER



Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

# Oxypropyldioxybenzene.

DERIVATIVES.

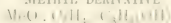
3, 5-Methoxypropyl- and 3, 5-propyldioxyphenol and the corresponding methoxy-, ethoxy- and acetoxy-derivatives. Also the 3, 2, 5-methoxydibromo and 3, 2, 5, 6-methoxytribromo-derivatives.

Zincke, Th. Liebigs Ann. chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36).

# Dioxypropylphenol



METHYL DERIVATIVE



obtained from anethole by oxidation.

Balbiano, L. e Paolini, V. Roma, Rend. Acc. Lincei. Ser. 2, **11**, 1902, (65-69).



**PHENOLS**  $C_{11}H_{16}O_3$ **Dioxyamylphenol.**ETHYL ETHER  $C_{13}H_{16}O_3$ 

Probably

 $Et(O.C_2H_4.CH(OH).CMe_2.CH_2OH)$   
and its diacetyl derivative.**Subak**, Walther. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (167-173).**Hildesheimer**, A. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (497-504).**PHENOLS**  $C_nH_{2n-6}O_3$ **PHENOLS**  $C_9H_{10}O_3$ **Phenol**  $C_6H_5(OH)$ **METHYL METHYLENE ETHER**

(Isomyristicin)

 $(CH_3.CH:CH.C_5H_9.OMe.O_2CH_2)$ 

and its dibromide, dibromo-dibromide and dihydro-derivatives.

**Thoms**, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3446-3451).**PHENOLS**  $C_nH_{2n-12}O_3$ **PHENOLS**  $C_{14}H_{10}O_3$ **2, 3, 8-Trioxynaphthalene**

and the acetyl and methyl ethers and sulphonic acid.

**Friedländer**, P. und **Silberstern**, I. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533).**PHENOLS**  $C_nH_{2n-14}O$ **PHENOLS**  $C_{17}H_{12}O_3$ **Dioxydiphenylcarbinol.****DIMETHYL ETHER**  $(MeO.C_6H_4)_2CH.OH$   
(p-dimethoxybenzylphenol and its acetyl derivative.**Schnackenberg**, Hans und **Scholl**, R[oland]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (654-655).**HEXABROMO-COMPOUND** and its methyl, ethyl, and acetyl derivatives.**Zincke**, Th[eodor]. Ueber die Einwirkung von Brom und von Chlor auf Phenole: Substitutionsproducte, Pseudobromide und Pseudochloride.——— und **Krügner**, R. Ueber die Einwirkung von Brom auf p-Dioxydiphenylmethan. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (61-81).**PHENOLS**  $C_nH_{2n-16}O_3$ **PHENOLS**  $C_{14}H_{10}O_3$ **2, 3-Dioxyanthranol** $C_6H_4 < \begin{smallmatrix} C(OH) \\ C(H) \end{smallmatrix} > C_6H_4(OH)_2$ 

and its triacetate.

**Schrobsdorff**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936-2940).**PHENOLS**  $C_nH_{2n-22}O_3$ **PHENOLS**  $C_{19}H_{16}O_3$ **Dioxytriphenylcarbinol** $(HO.C_6H_4)_2CPh.OH$ **DIMETHYL ETHER.**

(Phenyl-di-p-anisylcarbinol) and various derivatives.

**Baeyer**, A. und **Villiger**, V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).**TETRA-OLS.****PHENOLS**  $C_nH_{2n-6}O_4$ **PHENOLS**  $C_9H_{16}O_4$ **Allyltetra-oxybenzene** $C_3H_5.C_6H_4(OH)_4$ **DIMETHYL METHYLENE ETHER** $CH_2:CH.CH_2.C_6H_4(OMe)_2 < \begin{smallmatrix} O \\ O \end{smallmatrix} > CH_2$   
[1:2:5:3:4]

(Apiole).

**Thoms**, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

PHENOLS  $C_nH_{2n-14}O_4$

PHENOLS  $C_{14}H_{14}O_4$

Tetraoxydiphenylethane

$CHMe(C_6H_5OH)_2$

DIVERATRYLDICHLOROETHANE.

$CHCl_2 \cdot CH(C_6H_5OMe)_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

PHENOLS  $C_nH_{2n-14}O_4$

PHENOLS  $C_{14}H_{14}O_4$

Cotoin

and nitrosocotoin.

Pollak, J. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (996-1001).

Tetraoxydiphenylethylene

$(HO)_2C_6H_3 \cdot CH : CH \cdot C_6H_3(OH)_2$

TETRAMETHYL ETHER OF THE DIBROMO-DERIVATIVE

$(MeO)_2C_6H_3 \cdot CBr : CBr \cdot C_6H_3(OMe)_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

Tetra-oxy-diphenyl-ethylene

$CH_2 : C(C_6H_5OH)_2$

DIVERATRYLMONOCHELOETHYLENE

$CHCl : C(C_6H_5OMe)_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

PHENOLS  $C_nH_{2n-11}O_4$

PHENOLS  $C_{14}H_{11}O_4$

Tetra-oxy-diphenyl-acetylene

$HO(C_6H_5) \cdot C \equiv C \cdot C_6H_5OH$

TETRAMETHOXYTOLANE

$(MeO)_4C_6H_3 : C(C_6H_5OMe)_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

PENTA-OLS.

PHENOLS  $C_nH_{2n}O_5$

PHENOLS  $C_nH_{2n}O_5$

Pentaoxybenzene  $C_6H_2O_5$

Wenzel, F. Versuche zur Darstellung des Pentaoxybenzols. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (88-89).

HEXA-OLS.

PHENOLS  $C_nH_{2n-14}O_5$

PHENOLS  $C_{14}H_{12}O_5$

Bisoxiquinol

AND THE HEXAETHYL ETHER AND HEXA-ACETYL DERIVATIVE.

Brezina, E. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (590-600).

PHENOLS  $C_{15}H_{10}O$

Methylenebismethylphloroglucinol

$CH_2(C_6H_2O)_2$

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269-301).

$\beta$ -METHYL ETHER  $CH_3 \cdot C_6H_3O$

and its benzeneazocompound.

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269-301).

1240 REDUCED BENZENOID-OLS. CYCLIC-OLS OTHER THAN BENZENOID-OLS.

GENERAL.

Brunel, Léon. Sur un nouvel ortho-cyclohexanediol et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (383-385).

Gadamer, J[ohannes] und Amenomiya, T. Beiträge zur Kenntnis der Sesquiterpen- und Sesquiterpenalkohole. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (22-47).

**Genvresse, P. et Langlois, G.** Sur l'essence de vétyver. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1059-1061).

**Herrmann, H[einrich].** Studien in der Mentholreihe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (57). 22 cm.

**Kondakow, I[van] und Schindelmeiser, J.** Ueber einige Derivate des Menthols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (193-196).

**Panov, K.** Vitesses de formation des éthers acétiques de quelques alcools cycliques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (93-100).

**Perkin, Arthur George and Yoshitake, Einoshin.** [(a), (b) & (c) Catechins in acacia and gambier catechus, and their derivatives.] (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1061-1087); London, J. Chem. Soc., **81**, 1902, (1161-1173).

**Rabe, Paul und Weiling, Karl.** Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittelst Natriumäthylat. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227-233).

**Rümpler, A.** Betasterin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (975-976).

**Semmler, F. W[ilhelm].** Ueber Oxyde in der Terpenreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (764-770).

——— Ueber Abkömmlinge ätherischer Oele. [Oxyd  $C_{10}H_{16}O$ .] Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (63-64).

**Soden, H. v. und Treff, W.** Mitteilung über Nerol. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (897).

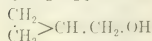
——— und **Zeitschel, Otto.** Ueber das Vorkommen des Nerols, eines neuen aliphatischen Terpenalkohols, in ätherischen Oelen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (265-267).

**Zelinskij, N. D.** Transformation des hydrocarbures de la naphte en une série nouvelle des alcools cycliques. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 433-434).

OLS  $C_nH_{2n}O$

OLS  $C_4H_8O$

### Cyclopropylcarbinol



(Trimethylenecarbinol).

**Dalle, Paul.** Sur le triméthylène-carbinol  $\begin{array}{c} H_2C \\ | \\ H_2C > CH \cdot CH_2(OH) \end{array}$  et ses dérivés. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (36-79); Bruxelles (Hayez), 1902, (8.). 8vo.

——— Le triméthylène-carbinol  $\begin{array}{c} H_2C \\ | \\ H_2C > CH \cdot CH_2 \cdot OH \end{array}$  et ses dérivés. Bruxelles (Hayez), 1902, (46). 8vo.

OLS  $C_6H_{12}O$

### Cyclohexanol $C_6H_{11} \cdot OH$

**Holleman, A[rnold] F[rederik] and Laan, F. H. van der.** Preparation of cyclohexanol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (201-203) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (345-347) (Dutch).

MONOCYCLOHEXANOL  $C_6H_{11} \cdot OH$

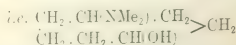
and its methyl and ethyl ethers.

**Brunel, Léon.** Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1055-1057).

OLS  $C_7H_{14}O$

### Cycloheptanol $C_7H_{13} \cdot OH$

DIMETHYLAMINOCYCLOHEPTANOL  $C_9H_{15}ON$



**Willstätter, Richard.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

## Methylcyclohexanol

CHLORO-DERIVATIVE  $C_7H_{12}Cl.OH$ *(Methylcyclohexene chlorhydrin).*

**Markovnikov, V. V.** et **Stadnikov, G.**  
St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim.*  
*Obšč.*, **35**, 1903, (389-399).

## 1:2-Methylcyclohexanol

*and its phenylurethane.*

**Wallach, O[tto].** Liebigs Ann. Chem.,  
Leipzig, **329**, 1903, (368-380).

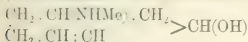
OLS  $C_7H_{12}O$ 

## Pulenol.

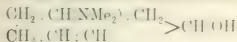
**Wallach, O[tto].** Liebigs Ann. Chem.,  
Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

OLS  $C_{10}H_{20}O$ Menthol  $C_{10}H_{17}.OH$ *Various bromides and menthene.*

**Kondakow, I[van]** und **Schindelmeiser, J.**  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),  
**67**, 1903, (193-196).

OLS  $C_nH_{2n-2}O$ OLS  $C_7H_{12}O$  $\Delta^4$ -Cycloheptenol  $C_7H_{11}.OH$ (1-METHYLAMINO- $\Delta^4$ -CYCLOHEPTENOL-(3)

**Willstätter, R.** Liebigs Ann. Chem.,  
Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

(1-DIMETHYLAMINO- $\Delta^4$ -CYCLOHEPTENOL-(3)*(Methyltropine) and its derivatives.**Des-ψ-methyltropine.*

**Willstätter, Richard.** Liebigs Ann.  
Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).  
(p-3482)

OLS  $C_7H_{12}O$ Apopinol  $C_{11}H_{17}.OH$ 

**Keimatsu, Katsuzayemon.** The constituents of an essential oil (*Shū-yu*) produced in Formosa. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (238-246, 804-820).

## Borneol.

**Brynker, V.** et **Wagner, E. E.** Transformation de l'isobornéol dans le bornéol et sur le terpène obtenu de l'isobornéol. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 537-538).

THIOBORNEOL  $C_{10}H_{18}S$ 

**Wuyts, Henri.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (863-870).

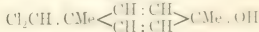
Nerol  $C_{10}H_{17}.OH$ NERYL FORMATE  $H.CO_2.C_{10}H_{17}$ NERYL ACETATE  $CH_3.CO.C_{10}H_{17}$ 

**Soden, H. v.** und **Zeitschel, Otto.**  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(265-267).

OLS  $C_nH_{2n-4}O$ OLS  $C_8H_{14}O$ 

## 1:4:4-Trimethyldihydrophenol

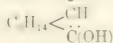
Di-ω-CHLORO-1:4:4-TRIMETHYLDIHYDRO-PHENOL



**Auwers, K[arl]** und **Keil, G.** Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861-1877).

OLS  $C_{11}H_{18}O$ 

## Oxycamphene.



BENZOYL DERIVATIVE

**Lees, Frederick Herbert.** [1-Benzoxycamphene, and the action of hydrazylamine and of bromine on it.] London, **2 M**

J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145-153);  
[Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902,  
(213-214).



(*Camphonitrophenol*)

**Ponzio**, Giacomo. Sul canfonitro-  
fenolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**,  
parte II, 1902, (34-36).

### Dihydrocarboxide

and its dibromide and hydroxylamine  
compound  $C_{10}H_{16}NO_2$   
and the benzoyl derivative of this  
compound.

**Semmler**, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (764-770).



### Vetyvenol.

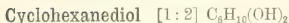
**Genvresse**, P. et **Langlois**, G. Paris,  
C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1059-  
1061).



### Dihydro-benzylidene-tanacetyl alcohol.

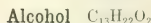
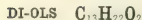
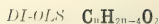
**Semmler**, F. W[ilhelm]. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4367-  
4372).

DI-OLS.

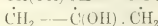
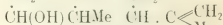
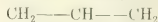


and its monomethyl and monoethyl  
ethers.

**Brunel**, Léon. Paris, C.-R. Acad.  
sci., **136**, 1903, (383-385).

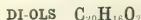
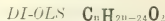


(*Isopropenylmethylbicyclo-ennane-diol*)

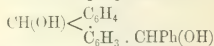


Two isomerides and their diacetyl  
derivatives  $C_{13}H_{20}Ac_2O_2$   
and dibromide  $C_{13}H_{22}O_2Br_2$

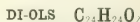
**Rabe**, Paul und **Weilinger**, Karl.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(227-233).



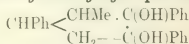
### 5-Benzhydrylfluoreno



**Götz**, R. Wien, MonHfte Chem., **23**,  
1902, (27-43).



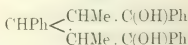
### Triphenylmethylcyclopentanediol



**Abell**, Robert Duncombe. [Triphenyl-  
methyl-cyclopentanediol, and its reduc-  
tion; also the action of fused oxalic  
acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**,  
1903, (367-374); [Abstract] Proc.  
Chem. Soc., **19**, 1903, (18-19).



### Triphenyldimethylcyclopentane- diol.



**Abell**, Robert Duncombe. [Triphenyl-  
dimethyl-cyclopentanediol and its re-  
duction; also the action of fused oxalic  
acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**,  
1903, (367-371); [Abstract] Proc.  
Chem. Soc., **19**, 1903, (18).

# 1250 UNCLASSIFIED ALCOHOLS.

**Diels, Otto und Abderhalden, Emil.** Ueber den Abbau des Cholesterins. - 1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3177-3182). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3930).

**Klobb, P.** L'antestherine, nouvelle cholestérine végétale. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1229-1233).

**Tschirch, A[lexander] und Cremer, J.** Untersuchungen über die Sekrete. - 18. Ueber Elemi. [Amyrine.] Arch. Pharm. Berlin, **240**, 1902, (293-324).

## Alcohol $C_{17}H_{35}O$

DIMETHYL ETHER  $C_{17}H_{34}O(OMe)_2$  and its tetraacetyl derivative  $C_{17}H_{32}O(OMe)_2(OAc)_4$

**Bamberger, M. und Renezeder, H.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209-217).

**Anthesterin**  $C_{26}H_{42}O$  or  $C_{26}H_{40}O$  and its monobenzoyl derivative.

**Klobb, P.** Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1229-1233).

**Areolatin**  $C_{12}H_{22}O_7$   
and **Areolatos**  $C_9H_{16}O_4$

**Hesse, O.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

**Betasterin**  $C_{27}H_{44}O$

**Rümppler, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (975-976).

**Cholestanonol**  $C_{27}H_{44}O_2$ aq (formerly called oxycholestanonol, and its formyl derivative  $C_{27}H_{42}O(OCHO)$ , acetyl and benzoyl derivatives and the nitrophenyl hydrate  $C_{27}H_{42}O_2N$ ).

**Mauthner, J. und Suida, W.** Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (648-668). (D-3482)

*Formyl, acetyl and benzoyl derivatives.*

**Windaus, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3752-3758).

## Cholesterol.

**Mauthner, J. und Suida, W.** Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. V. Abhandlung. [Die Säuren  $C_{27}H_{46}O_8$ ,  $C_{27}H_{44}O_8$  und  $C_{27}H_{42}O_8$  sind Oxidationsprodukte.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (175-194).

**Pickard, R. H. and Yates, J.** Cholesterol . . . [and its oxidation]. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147-148).

**Schrötter, Hugo.** [Einwirkung von Brom auf Cholesterin. Bromderivate des Dehydrocholesterins  $C_{27}H_{23}OBr_9$  und  $C_{27}H_{23}OBr_8$ .] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (220-228).

**Windaus, A.** Ueber Cholesterin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3752-3758).

**Cocacetin**  $C_{16}H_{32}O_7$ aq

TETRAACETYL DERIVATIVE  $C_{16}H_{28}O_7(OAc)_4$

**Hesse, O.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

**Cocaflavetin**  $C_{27}H_{44}O_7(OMe)_3$ aq

**Hesse, O.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

**Compound**  $C_{17}H_{34}O_2$

DIMETHYL ETHER  $C_{17}H_{32}O(OMe)_2(OH)_2$  and its tetraacetyl derivative.

TETRAMETHYL ETHER  $C_{17}H_{30}O(OMe)_4$

**Bamberger, Max und Renezeder, Heinrich.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209-217).

**Compound**  $C_{17}H_{34}O$

*Tetraacetyl derivative of the dimethyl ether*  $C_{17}H_{30}O(OMe)_4(OAc)_4$   
[From larch resin].

**Bamberger, M. und Renezeder, H.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209-217).



**Compound**  $C_4H_4O$ , prepared by condensing resorcinol with benzil. *Its salts, acetyl derivatives and picrate.*

**Liebig**, Hans von und **Hurt**, Hugo. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051-3054).

### Decocacetin $C_{15}H_{14}O$

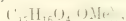
**Hesse**, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

### Evernurol $C_{17}H_{26}O$

**Hesse**, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

### Lariciresinols.

**Hermann**, H. Lariciresinols,



Diacetyldiethylariciresinol, Anhydro-lariciresinol  $C_{17}H_{12}O_4 \cdot OH_2(OMe)_2$ . Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1022-1032).

### Maltol $C_4H_4O$

**Peratoner**, A[berto] und **Tamburello**, A. Identität der Larixinsäure Stenhouse's mit Maltol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3407-3409).

### Norcocaflavetin $C_{20}H_{12}O_7 \cdot OH_2$

**Hesse**, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

### Pannarol $C_8H_8O_2$

**Hesse**, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

**Porin**  $C_{14}H_{10}O_1$  *h.c.*  $C_{14}H_{16} \cdot OMe(O)_2$

### Porinin $C_8H_8O$

**Hesse**, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

## ACIDS.

### 1300 GENERAL.

**Balbiano**, [Luigi]. Ueber die Theorie des Verseifungsprozesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1571-1574).

**Bartow**, Edward and **McFarland**, David F. Action of liquid ammonia on acid chlorides and esters. Lawrence, Kan. Univ. Q., **10**, 1901, (79-85).

**Behrens**, H. Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. I. Aldehyde. Aldehydsäuren. II. Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1125-1128, 1152-1155).

**Braun**, J. v. Verhalten tertiärer Stickstoffderivate mit einem negativen Rest gegen Bromcyan. Mitbearb. von R. Schwarz und E. Röver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

**Clover**, A. M. and **Richmond**, G. F. The hydrolysis of organic peroxides and peracids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (179-203).

**Erlenmeyer**, E[mil], jun. Ueber die Constitution der  $\alpha$ -Oxolactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2344-2348).

**Evans**, P. N. Organic acid phosphides. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (248-249).

**Franchimont**, A[ntoine] P[aul] N[icolas]. On the so-called compounds of salts of sulphoncarboxylic acids with sulphuric esters. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (482-484) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (555-557) (Dutch).

**Gonnermann**, M. Die Verseifbarkeit einiger Säure-Imide (Diamide) und Aminsäuren durch Fermente. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (192-194, 200-202, 209-210).

——— Ueber die Verseifbarkeit einiger Säure-Amide und Säure-Anilide durch Fermente. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (493-516).

**Hoogewerff**, S[ebastian] et **Dorp**, W[illem] A[nne] van. Sur quelques produits d'addition . . . [d'acides organiques avec de l'acide sulfurique et avec des acides organiques]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (349-354).

**Kassler, F.** Ueber die Bildung von Kohlenwasserstoffen bei der Destillation von Fettsäuren. (Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1906, 151-154).

**Konovalov, D. P.** Action des acides sur l'éther éthylique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 426-427).

**Kraft, F[riedrich].** Ueber Reindarstellung hochmolekularer Säureester durch Vacuumdestillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4339-4344).

**Lewkowitsch, J.** Zur Theorie des Verseifungsprocesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (175-176, 3766-3768).

**Moritz, B. und Schneider, C.** Entgegnung auf den Aufsatz des Herrn E. Jordis, „Ueber Einwirkung organischer Säuren auf Antimonoxyd“. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (34-37).

Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf metallisches Antimon. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (129-138).

**Neelmeier, Wilhelm.** Ueber die Verseifung der Ester mehrbasischer Säuren. Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John), 1902, (84). 21 cm.

**Oechsner de Coninck et Raynaud.** Sur la décomposition de quelques acides organiques di et tribasiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1351-1352).

Nouvelles recherches sur la décomposition des acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (817-818).

Contribution à l'étude des acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1069-1070).

**Pictet, Amé und Geleznoff, A.** [Compounds of acetic, butyric, isovaleric, stearic, benzoic, salicylic, and phthalic acids, with boric acid.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2219-2225).

**Reinicke, Gustav.** Ueber den Einfluss des Carbonyls auf benachbarte Gruppen. Diss. Halle a. S. (Druck v. W. Schönbauer), 1902, (63). 21 cm.

**Robertson, P. W.** Molecular complexity of the fatty acids and their derivatives in phenol solution. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (452-465).

**Scudder, Heyward.** Identification of organic acids by their toluides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (511-543).

**Slosson, Edwin F[emery].** On acyl-halogenamine derivatives and the Beckmann rearrangement. [Constitution of acylamine halides  $\text{RCO-NH}^+\text{Hal}^-$  atom necessary for Beckmann rearrangement of molecules.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (289-319).

**Stieglitz, Julius und Earle, Richard B.** The "Beckmann rearrangement." 3. Stereoisomeric chlorimido acid ethers. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (399-421).

**Stille, Werner.** Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodoverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (III + 23). 22 cm.

**Vorländer, D[aniel].** Anlagerung von Malonester an  $\alpha$   $\beta$ -ungesättigte Ketone und Säureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2339-2340).

**Wagner, Julius und Hildebrandt, Felix.** Ueber die Abspaltung von Wasserstoffion aus Methylengruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4129-4131).

**Walther, J[ulius].** Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweissartigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001-1002); **27**, 1903, (91-94).

**Wegscheider, Rud[olf].** Ueber die Tautomerie der  $\alpha$ -Aldehydsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1541-1544).

Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1544-1549).

Ueber die Verseifung von Karbon- und Sulfonsäureestern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (52-61).

Ueber die Veresterung unsymmetrischer Dicarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (84-85).

Versäuerung oder Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. (I), Ueber die

Leitfähigkeit einiger Säuren und Ester-säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (317-356).

**Wegscheider**, Rud[olf]. Untersuchung über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. v. Ueber die Constitution einiger Ester-säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (357-368).

———— Ueber den Einfluss der Constitution auf die Affinitätsconstanten organischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (287-317).

———— Ueber die stufenweise Dissociation zweibasischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (599-668).

———— Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (85-87).

**Wheeler**, Henry L. and **Johnson**, Treat B. On the molecular rearrangement of imidoacid anhydrides. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **105**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (24-39).

#### ACIDS AND ESTERS OF FATS AND FATTY OILS.

Handbuch der Seifenfabrikation. Unter Mitwirkung von F. Eichbaum, R. Hirsch, B. Kühn, E. Noack, G. Weber, u. A. hrsg. v. C. Deite, Bd 2: Toilette-seifen, medizinische Seifen, Seifenpulver und andere Spezialitäten. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 398). 24 cm.

**Aschan**, O[ssian]. Ueber Margarin und dessen Fabrication. (Schwedisch.) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, 9-15.

**Benedikt**, Rudolf. Analyse der Fette und Wacharten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M.

**Bornemann**, Georg. Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (403-406).

**Bornemann**, Georg. Fette und Oele. Bericht über das Jahr 1902. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (100-102, 128-130, 149-151).

**Borries**, Georg. Beiträge zur Kenntnis des Trocknens von Oelen. Diss. Leipzig, Zwickau (Druck v. Förster & Borries), 1902, (52, mit 2 Taf.). 22 cm.

**Braun**, Karl. Beitrag zur fettspal-tenden Wirkung der Fermente. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3003-3005).

———— und **Behrendt**, Emil C. Beitrag zur fermentativen Spaltung der Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1142-1145).

———— Beitrag zur fermentativen Spaltung der Fette, Oele und Ester. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1900-1911).

**Fokin**, S. Sur quelques plantes, dont les graines contiennent un ferment dé-composant les graisses en glycérine et acides gras. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (831-835, 1197-1204).

**Hansen**, Willy. Ueber das Vorkommen gemischter Fettsäure-Glyceride im tierischen Fette. Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1902, (17). 23 cm.

**Heller**, [O.]. Fermentative Fettspal-tung. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (255-257).

**Herbig**, W. Ueber die Einwirkung verdünnter Mineralsäure auf Oele und über Fehlerquellen bei der üblichen Glycerinbestimmung nach Benedict-Zsigmondy. Chem. Rev. Fettind., Berlin, **9**, 1902, (275-278); Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (6-10).

**Hertkorn**, J. Ueber die Oxydation und Polymerisation trocknender und voroxydierter Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (856-858).

**Klimont**, J. Ueber die Zusammen-setzung von Oleum Cacao. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (51-59).

———— [Das Fett aus den Samen von *Stillingia sebifera* enthält ein Dipalmitinölsäureglycerid.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (408-412).

**Kreis, Hans und Hafner, August.** Ueber natürlich vorkommendes und synthetisches Palmitodistearin.

[ $C_{55}H_{110}O_6$ ]

Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1123-1128).

Ueber natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyceride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2766-2773).

Ueber Stearinsäure-Bestimmungen. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (22-27).

**Lippert, Walther.** Die neue (vierte) Auflage des Benedikt Ulzer: Analyse der Fette und Wachsarten. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (374-375).

Ueber den Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf die Sauerstoffabsorption der Oele. II. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (365-372).

**Marcusson, J.** Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [betr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (147-149, 173-175).

Untersuchung von Wollölen und gefärbten Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (48-52).

**Matern, L.** Die Leinöl-Farben vom praktischen Standpunkte betrachtet. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19**, 1903, (141-143, 161-164, 177-179, 193-195).

**Mohr, O.** Ein neues Gährungsgewerbe? [Fermentative Fettspaltung.] D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (108, 115).

**Pastrovich, F. und Ulzer, F[erd].** Ueber den Einfluss der Gegenwart verschiedener Eiweisskörper auf Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (209-211).

**Peters, W. und Frerichs, G.** Ueber das fette Oel der Zitronenkerne und das Limonin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (659-666).

**Pfäuger, E[duard].** Ueber Kalkseifen als Beweise gegen die in wässriger Lösung sich vollziehende Resorption der Fette. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (211-226).

Ueber die Verseifung, welche durch die Galle vermittelt wird,

und die Bestimmung von Seifen neben Fettsäuren in Gallenmischungen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (1-32).

**Procter, H[enry] R.** Leitfaden für gerbereichemische Untersuchungen. Deutsche Ausg. bearb. v. Johannes Paessler. Berlin (J. Springer), 1901, (XVI + 292). 24 cm. 8 M.

**Roth, Walter.** Ein neues Verfahren in der Seifenindustrie. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (233-234).

**Schmatolla, Otto.** Seifen und Kohlenwasserstoffe. Die Spaltung der Seifen. Kreolin [Desinfektionsmittel]. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (688-689).

**Seidler, P. und Stiepel, C.** Ueber die Aufarbeitung minderwertiger Fette. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (331-333, 353-355).

**Smits, A.** Ueber Seifenlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (608-612).

**Tallqvist, Th.** Contribution à la question de l'influence de la graisse et des hydrates carboniques sur les combustions de l'albumine chez l'homme. (Suédois.) F. Läkares. Handl., Helsingfors, **43**, 1902, (64-79).

**Ulzer, Ferdinand.** Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (723-727).

**Utz.** Ueber erhitzte Fette und Oele. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (76-78).

## LECITHIN.

**Laves, E.** Ueber Farbstoff, Lecithin und Fett des Eidotters. (Vorl. Mitt.) Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (814-816).

Ueber Lecithin und seine Anwendungsform. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (873-874).

## WAX.

**Fendler, G.** Wachs aus Deutsch-Ostafrika. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370).

**Heyl, Georg.** Die Untersuchung von reinem Bienenwachs nach verschiedenen Methoden. Eine vergleichende Studie. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (611-612).

**Mastbaum, H.** Ueber portugiesisches Bienenwachs. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (647-652).

### AMINO-ACIDS.

**Fischer, Emil.** Synthese von Derivaten der Polypeptide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2094-2106); Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (387-400).

——— Synthese von Polypeptiden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982-2992).

——— und **Bergell, Peter.** Ueber die Derivate einiger Dipeptide und ihr Verhalten gegen Pankreasfermente. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2592-2608).

——— und **Otto, Erich.** Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. [Mit einem Nachtrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

[Einwirkung von Jodalkyl auf Aminosäuren.]

**Meyer, Hans.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (195-208).

**Schiff, Ugo e Cioci, Adolfo.** Separazione delle funzioni basica e acida nelle soluzioni acquose degli aminoacidi per mezzo della formaldeide. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (97-115).

**Sørensen, S. P. L.** Studies on the synthesis of the amino acids. (Danish). Kjöbenhavn, Medd. Carlsb., **6**, 1903, (1-59).

### AMIDES.

**Ginzberg, Alexander.** Ueber Constitutionbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels übermangansaurer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2703-2709).

**Koenigs, Ernst.** Ueber einige Amide von Aminosäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

**Lapworth, A. and Nicholls, W. W. S.** Action of hypobromites on amides. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (22).

**Ransom, Jas. H.** Methylation of halogen amides with diazomethane. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (116-119).

**Schmidt, Otto.** Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Constitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des Anthranils, Siedepunktregelmässigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459-2482).

**Tscherniac, J.** Ueber ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmann'schen Reaction. [Ueberführung der Amide in Amine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (218).

**Werner, Alf.** Die Ammoniumsalze als einfachste Metallammoniate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159).

### ACID CHLORIDES.

**Meyer, H.** Ueber eine allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (415-442).

### KETONIC ACIDS.

**Elze, Fritz.** Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm.

**Knoevenagel, E[mil].** Zur Kenntniss der 1. 5-Diketone. [Ketonsäureester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2118-2123).

**Kraft, Willy.** Ueber die Kondensation aromatischer Nitroverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. [Ketonsäureester, Nitrile.] Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

**Sachs, Franz und Wolff, Wilhelm.** Ueber Triketone. III.—Anhang. Versuche zur Darstellung von  $\alpha$ - $\beta$ -Diketonsäureestern. (Bearb. von Willy Kraft.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221-3235).

## NITRILES.

**Autenrieth**, Wilhelm und **Brüning**, A. Ueber die Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

**Meyer**, Ernst von. Kondensation von Dinitrilen mit Phenolen. (Vorl. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (342-343).

**Meyer**, Hans. Ueber die Darstellung von Säurenitrilen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (78).

## SULPHONIC ACIDS.

## AMIDES AND ANILIDES.

**Duguet**. Sur quelques sulfamides et sulfanilides de la série aliphatique. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79-94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75-86); Bruxelles (Hayez), 1902, (13, av. fig.). 8vo.

## THIO-ACIDS.

**Auger**, V. et **Billy**, M. Contribution à l'étude des thio-acides,  $\text{RCOSH}$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555-557).

## SULPHONES.

**Posner**, Theodor. Zur Kenntniss der Disulfone. XII. Ueber gemischte Disulfone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

## 1310 PARAFFIN ACIDS.

**Anselmino**, O. Ueber die Salzbildung von aromatischen Basen mit Dicarbonsäuren [Oxalate etc.] Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (494-499).

**Autenrieth**, Wilhelm und **Koburger**, Julius. Ueber die Einwirkung aromatischer Amine auf Äthylendisulfchlorid und über Vinylsulfonderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626-3634).

**Bajdakovskij**, I. et **Slěpak**, I. Action du phénylhydrazine sur les benzoate, acétate et isovalerianate d'éthyle. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (68-71).

**Behrens**, Th[eodor] H[einrich]. On the behaviour of some [aliphatic monocarboxylic acids, oxyacids and dicarboxylic] acids towards the metals of the cerium- and yttrium-group. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (681-683).

**Blaise**, E. E. Recherches sur les acides  $\alpha\beta$  diméthylglutariques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (243-214).

**Bouveault**, L. et **Blanc**, G. Préparation des alcools primaires au moyen des acides correspondants. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1676-1678).

**Charičkov**, K. V. Quelques remarques sur la communication du prof. Zelinsky sur la transformation des hydrocarbures de la naphte dans les acides gras et dans les graisses. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 316-318).

**Colson**, Albert. Sur la combinaison de l'acide plombique avec les acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (675-677).

**Diels**, Otto. Ueber den Stickstofftricarbonsäureester und einige mit Natriumurethan ausgeführte Synthesen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (736-748).

**Ehrenfeld**, Richard. Ueber die Bildung von Wasserstoffionen aus den Methylengruppen der Bernsteinsäure, der Malonsäure und Glutarsäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (335-342).

**Erlenmeyer**, E[mil], jun. Ueber die Einwirkung von Ammoniak auf ein Gemisch zweier  $\alpha$ -Oxosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2525-2526).

**Goldmann**, Rezső. Beiträge zur Kenntnis der Vanadate und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Feringa), 1903, 95, 35 fig.

**Grossmann**. Ueber die Bestimmung des Rhodanions an der Halogen- und dem Cyanion. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (736-737).



**Guthzeit, Max und Engelmann, Max.** Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung halogensubstituierter Fettsäureester auf die Natriumverbindungen einiger gesättigter und ungesättigter Malonsäureesterderivate. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),* **66**, 1902, (104–129).

— und **Jahn, Carl.** Ueber die Einwirkung von Aminbasen auf Dicarboxylglutarsäureester ( $\omega_2\omega_2'$ -Propentetracarbonsäureester) und von Chloressigsäureester auf Dicarboxylglutacensäureester ( $\omega_2\omega_2'$ -Propentetracarbonsäureester). *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),* **66**, 1902, (1–15).

**Haller, A. et March, F.** Sur de nouvelles synthèses effectuées au moyen des molécules renfermant le groupe méthylène associé à un ou deux radicaux négatifs. Action de l'épichlorhydrine sur les éthers acétonedicarboniques sodés (II). *Paris, C.-R. Acad. sci.,* **136**, 1903, (131–136).

**Hébert, Al.** Action des métaux à chaud sur les acides gras. *Paris, C.-R. Acad. sci.,* **136**, 1903, (682–684).

**Herz, W[alter] und Muhs, G.** Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. [Tartrate, Oxalate.] *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (3715–3718).

**Herzog, R. O. und Leiser, R.** Ueber die Einwirkung von Jod auf die Silber-salze von Oxyssäuren. *Wien, MonHfte Chem.,* **22**, 1901, (357–360).

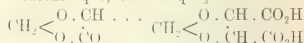
**Jörgensen, C. V.** Einige Versuche zur Darstellung von Thionsäuren und Dithionsäuren der Fettsäure-Reihe. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),* **66**, 1902, (28–46).

**Kötz, A[rthur].** Ueber die Fähigkeit der  $\omega$ - $\omega$ -Paraffintetracarbonsäureester zur Ringschliessung. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),* **68**, 1903, (148–152).

**Lentz, Fritz.** Ueber Dioxysäuren und ein Dilacton aus dem Acetonylaceton. *Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller),* 1901, (60). 22 cm.

**Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] et Alberda van Ekenstein, W[illem].** Dérivés formaliques ou méthyléniques des . . . {acides tartriques, malique,

trichlorolactique,  $\alpha$ - et  $\beta$ -oxybutyrique, d-saccharique, et mucique}.



*Rec. Trav. chim., Leiden,* **21**, 1902, (310–320).

**Meyer, R[ichard], J[os.] und Goldschmidt, E.** Salze und Doppelsalze des dreiwertigen Thalliums. [Oxalate, Acetate.] *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (238–244).

**Moureu, Ch. et Delange, R.** Sur l'hydratation des acides acétyléniques. Nouvelle méthode de synthèse des acides et des éthers  $\beta$  cétoniques non substitués. *Paris, C.-R. Acad. sci.,* **136**, 1903, (753–756).

**Oechsner de Coninck et Raynaud.** [Decomposition of malonic, succinic, tartaric, malic, and citric acids when heated with glycol, glycerine, or sulphuric acid.] *Paris, C.-R. Acad. sci.,* **135**, 1902, (1351–1352).

**Reformatskij, A. N.** Contribution à la synthèse des alcools tertiaires en partant des halogènealkyles et des éthers halogénés des acides. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.,* **35**, 1903, (pr. verb., 1017–1019).

**Rosenheim, A[rthur], Samter, V[ictor] und Davidsohn, I[sser].** Ueber Verbindungen des Thoriums. I. Thoriumchlorid. II. Thoriumbromid. III. Thoriumjodid. IV. Thoriumdoppelfluoride. V. Thoriumdoppelsulfate. VI. Thoriumdoppelkarbonate. VII. Thoriumdoppeloxalate. VIII. Thoriumdoppeltartrate. IX. Thoriumdoppelmaleate. X. Verbindungen des wasserfreien Thoriumchlorids mit organischen sauerstoffhaltigen Körpern. *Zs. anorg. Chem., Hamburg,* **35**, 1903, (424–453).

**Sachs, Franz und Kraft, Willy.** Ueber die Condensation von Methylanilin mit Acetaldehydcyanhydrin. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (757–763).

**Schmitt, Ch.** Sur de nouveaux dérivés des éthers acylcyanacétiques. *Paris, C.-R. Acad. sci.,* **136**, 1903, (689–691).

**Stark, Otto.** Ueber eine Diketonsäure und ein Ketolacton aus dem Acetylaceton. *Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller),* 1902, (31). 22 cm.

**Strömholm, Daniel.** Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloid Doppel-salzen. [Thetinverbindungen]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, 423-471, 517-551.

**Svoboda, J.** Ueber einen abnormalen Verlauf der Michael'schen Condensation [Citraconsäureester und Methylmalonsäureester]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, 842-864.

**Ullmann, F. und Uzbachian, J. Bex.** Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. Darstellung von Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797-1807).

**Waldvogel, Richard.** Die Acetonkörper. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 274). 25 cm. 9 M.

**Walther, R. von und Hirschberg, L.** Kondensationen von p-Chlorbenzylcyanid und aromatischen Säureestern durch Natriumäthylat. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (377-394).

**Winther, Chr.** Die Rotationsdispersion der spontan aktiven Körper. [Weinsäure, Äpfelsäure, etc.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (161-211).

——— Rotationsdispersion in Lösungen [Weinsäure, Äpfelsäure etc.]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (331-377).

## PARAFFIN ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

### ACIDS $C_nH_{2n}O_2$

#### Formic Acid $CHO_2$

**Groschuff, E.** Neutrale und saure Alkaliformate. Studien über die Löslichkeit der Salze. XI. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1783-1795).

——— Ueber das saure Ammoniumformat. Studien über die Löslichkeit der Salze. XII. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1351-1357).

**Henriet, H.** Sur l'acide formique atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 1465-1467.

**Hermannsdörfer, Hermann.** Ameisensäure als Reduktions- und als Lös-

sungsmittel. Diss. Giessen. Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm.

**Reik, R.** Studien über Ammoniumsalze. [Ammoniumformat, Ammoniumacetat.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1033-1070).

## ETHYL ETHER $H.CO.Et$

**Bajdakovskij, L. et Reformatskij, S.** Action du phenylhydrazine sur le formiate d'éthyle. Russe. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsé., **35**, 1903, 61-67.

## AMIDE $H.CO.NH_2$

### FORMAMIDE

Salts:  $HCO.NH_4.H.PtCl_6$  and  $HCO.NH_4.2HBr$

**Werner, Alf.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159).

### Dipropylformamide $H.CO.NC_3H_7$

**Braun, J. von.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

## STERILE CHN

### HYDROCYANIC ACID

**Euler, H.** Ueber Silberammoniakbasen und Silbercyanwasserstoffsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1854-1860.

**Grossmann, J.** The manufacture of cyanides. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1327-1331).

**Heyl, Georg.** Ueber das zeitweilige Vorkommen von Blausäure in dem Rhizom von *Jatropha gossypifolia* Mill. Südd. ApothZtg. Stuttgart, **42**, 1902, 331-332.

[Compound  $NiCl_2.C_2H_5.NH$  Iron-nickel cyanide]

**Hofmann, K. A. und Höchtlen, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges. **36**, 1903 (1146-1149).

**Marsh, J. E.** Constitution of metallic cyanides deduced from their behaviour towards oxidising agents'. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (248).

——— and **Struthers, R. de J. F.** Auto-reduction of mercury and silver cyanides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (249).

**Monastyrskij, D.** L'acide cyanhydrique. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (277-279).

**Rückert, William.** Ueber Doppelsalze des Cobaltidcyanbaryums. Diss. Berlin (Druck von O. Werner), 1903, (45). 22 cm.

**Wagner, Julius.** Zur Isomerie der Cyanverbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (69-70).

#### HYDROFERROCYANIC ACID.

**Chrétien et Guinchant.** Combinaisons de l'acide ferrocyanhydrique avec les composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1673-1675).

#### HYDROFERRICYANIC ACID.

**Donnan, F. G. and Le Rossignol, R.** The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (703-716); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (120-121).

#### NITROGEN COMPOUND $C_3H_5O_6N$

##### NITROGEN TRICARBOXYLIC ACID

##### Ethyl ester $N(CO_2Et)_3$

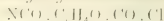
**Diels, Otto.** Ueber den Stickstofftricarbonsäureester und einige mit Natriumurethan ausgeführte Synthesen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (736-748).

#### CHLOROFORMIC ACID

##### Ethyl ester $Cl.CO_2Et$

**Houben, J.** Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Alkylmagnesiumhaloide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3087-3089).

#### Phenyl Cyanate derivative



**Schönherr, P.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (339-341).

#### Acetic Acid $C_2H_4O_2$

**Behrend.** Zur Ersetzung von Alkohol durch Holz als Rohmaterial der Essigbereitung. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (97-98).

**Chattaway, William.** Note on the volatility of aqueous solutions of acetic acid. London, Anal., **28**, 1903, (29-31).

**Colson, Albert.** [Salt  $Pb(OAc)_4$ ] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (675-677, 891-892).

**Copaux, H.** [Salts  $[Co_3OAc_4]_4[CoCl_2]_{10aq}$   $MnOAc_32aq$ ] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (373-375).

**Preusz, Ernő.** Die Dissolution von Calciumacetat vom Standpunkte der Acetonfabrication. (Ungarisch) Budapest, 1903, (27). 23 cm.

**Cybuliskij, S.** Action de l'acide acétique sur quelques amidodérivés de naphthaline et de quinoline. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (219-223).

**Goldschmidt, Eugen.** Beiträge zur Kenntnis des dreiwertigen Thalliums. [Thalliacetate.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

**Granichstädten, Em. und Werner, F.** Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (315-334).

**Ipatjev, V. N.** Décompositions pyrogénées des acides organiques et des glycols. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543).

**Jocič, Ž. I.** Action du zinc sur les alcools halogénés et leurs éthers acétiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 552).

**Panov, K.** Vitesses de formation des éthers acétiques de quelques alcools cycliques. (Russe) St. Peterburg, Žurn.

russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (93-100).

**Pécharde, E.** [Cuprous acetate  $\text{Cu}_2(\text{OAc})_2$ ] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (504-506).

**Pictet, Amé** und **Genequand, P.** Ueber Acetylchromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2215-2219).

**Potockij, V.** Acétylisation des amines non-saturés. Russe St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (339); extrait [pr.-verb. 309].

**Reik, R.** Studien über Ammoniumsalze. [Ammoniumformiat, Ammoniumacetat.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1033-1070).

**Reitzenstein, Fritz.** Ueber einige Pyridinverbindungen von Metallsalzen organischer Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (298-318).

**Rossmässler, F. A.** Die chemische Verarbeitung des Holzes. [Preparation of acetic acid.] Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (605-607).

**Rothenbach, [Fritz].** Die Bezeichnungen „Essigsäurehydrat“ und „Essigsäureanhydrid“ in der Technik. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (297).

**Sand, Julius** und **Singer, Fritz.** Mercuriacetat und Essigsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3707-3710).

**Schiavon, Guido.** Sulla solubilità dell'acetato sodico nell'acqua e nell'alcool. Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, (915-918); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (532-535).

**Walker, James** und **Fyffe, William A.** The hydrates and the solubility of barium acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (173-182); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246-247).

#### METHYLENE ESTER.

**Descudé, Marcel.** Dérivés chlorés du chloroacétate et du diacétate de méthylène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1565-1566).

#### TRIPHENYL ARBYNYL ESTER.

**Gomberg, Moses** und **Davis, G. T.** Ueber Triphenylmethylacetat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3924-3927).

#### GUAIACYL ESTER.

**Reverdin, Frédéric** und **Crépieux, Pierre.** Nitrierung des Acetylguajacols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2257-2258).

#### AMIDE $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$

##### (Acetamide)

Salts:  $(\text{AcNH})_2\text{HBr}$ ;  $(\text{AcNH})_2\text{HI}$

**Werner, Alf.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159).

#### CHLOROMETHYL ACID $\text{CH}_2\text{Cl} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

##### Chloromethyl ester

$\text{CH}_2\text{Cl} \cdot \text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_2\text{Cl}$

Methylene ester  $(\text{CH}_2\text{Cl} \cdot \text{CO} \cdot \text{O})_2\text{CH}_2$

**Descudé, Marcel.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1565-1566).

#### TRICHLOROACETIC ACID.

**Kobozev, L.** Combinaisons de quelques sels des acides trichlor- et tribrom-acétique avec les cétones et les aldéhydes. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (652-667).

##### Ethyl ester.

**Jocič, Ž. I.** Action du zinc sur l'éther acétique du trichlorolactate d'éthyle; préparation de l'éther  $\beta$ -dichloracrylique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 428-430).

##### Chloromethyl ester

$\text{CCl}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_2\text{Cl}$

Methylene ester  $(\text{CCl}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{O})_2\text{CH}_2$

**Descudé, Marcel.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1565-1566).

#### Chloride $\text{CCl}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{Cl}$

**Delacre, Maurice.** Au sujet de l'action des chlorures de phosphore sur les acides; préparation du chlorure trichloracétique. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (189-202); Bruxelles (Hayez), **1902**, (14). 8vo.

## TRIBROMOACETIC ACID.

**Kobozev**, L. Combinaisons de quelques sels des acides trichlor- et tribromoacétique avec les cétones et les aldéhydes. (Russe.) St. Petersburg, *Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (652-667).

## NITROACETIC ACID.

*Methyl ester*  $\text{NO}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{Me}$

and its potassium salt  
 $\text{CO}_2\text{Me} \cdot \text{CH} : \text{NO} \cdot \text{OK}$

**Wieland**, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

DINITROACETIC ACID  $(\text{NO}_2)_2\text{CH} \cdot \text{CO}_2\text{H}$ 

**Bouveault**, L. et **Wahl**, A. Sur le dinitroacétate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (159-160).

## BROMONITROACETIC ACID.

*Methyl ester*  $\text{NO}_2 \cdot \text{CHBr} \cdot \text{CO}_2\text{Me}$

**Wieland**, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

AMINOACETIC ACID  $\text{NH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$ 

(*Glycocol.* *Glycine*.)

**Balbiano**, Luigi. Sopra una nuova anidride della glicocola. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (410-418).

**Schaefer**, Theodore W. Glycocol, the solvent of many metallic oxides and hydroxides. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (92).

Nitrile  $\text{NH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CN}$ 

(*Aminoguetonitrile*.)

Hydrogen sulphate, sulphate and picrate.

**Klages**, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1506-1512).

Carboxyamino-acetic acid  $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_4\text{N}$ 

*Mono-ethyl ester*

(*Carbethoxyglycine*)

$\text{Et} \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

and its ethyl ester, amide and chloride.

**Fischer**, E. und **Otto**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

## Acetylaminocetyl-aminoacetic acid

$\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4\text{N}_2$

(*Acetylgylyglycine*)

$\text{CH}_3 \cdot [\text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2]_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

and *chloroacetylgylyglycine*.

**Fischer**, Emil und **Otto**, Erich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

## Diaminodiacetyl-aminoacetic acid

$\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_4\text{N}_3$

i.e.  $\text{NH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

(*Diglycylglycine*)

and its ethyl ester and carboxy derivative.

**Fischer**, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982-2992).

## Diglycylglycinecarboxylic acid

$\text{C}_7\text{H}_{11}\text{O}_6\text{N}_3$

and its amide; and the carboxy derivative and the amide of this derivative.

**Fischer**, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2094-2106).

## Triglycylglycinecarboxylic acid

$\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_7\text{N}_4$

and its carboxy-derivative and the amide of this derivative.

**Fischer**, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2094-2106).

Alanylglycylglycine  $\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_4\text{N}_3$ 

and its carboxy compound and  $\alpha$ -bromopropionylglycylglycine.

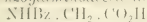
**Fischer**, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982-2992).

Leucylglycylglycine  $\text{C}_{10}\text{H}_{19}\text{O}_4\text{N}_3$ 

and its ester and phenylcarbamido derivative and  $\alpha$ -bromoisoheptylglycylglycine.

**Fischer**, Emil. Synthese von Polypeptiden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982-2992).

## Benzoylaminoacetic acid



(Hippuric acid)



**Klages**, August und **Haack**, O. Ueber das Hippursäurenitril,

$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CN}$ ,  
und einige substituirte Hippursäure-  
nitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (1646-1649).

*p*-Bromhippuric acid  $\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2\text{NBr}$   
and its nitrile.

**Klages**, August und **Haack**, O. *loc. cit.*

*m*- and *p*-Nitro-hippuric acid  
 $\text{NO}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$   
and their ethyl esters and nitriles

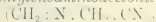
**Klages**, August und **Haack**, O. *loc. cit.*

*p*-Methylhippuric acid  
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{Me} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$   
and its nitrile and ethyl ester.

**Klages**, August und **Haack**, O. *loc. cit.*

## METHYLENEAMINOACETIC ACID

## Methyleneaminoacetonitrile



**Klages**, August. Ueber das Methylenamino-acetonitril. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1506-1512).

## PHENYLAMINOACETIC ACID

**Paradies**, Th. Ueber Derivate des Phenylaminoacetonitrils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4302-4305).

## GUANIDOACETIC ACID

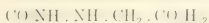


(Glycocyanine

and Glycocyanidine  $\text{C}_3\text{H}_5\text{ON}$ 

**Nicola**, Francesco. Sulla glicocianina e glicocianidina e sulla ptomaina delle urine dei morbillosi. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (181-189).

## CARBAZIDO-ACETIC ACID

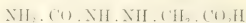


Diphenylcarbazido-diacetic acid,  
 $\text{C}_{17}\text{H}_{15}\text{O}_5\text{N}_4$

i.e.  $[\text{PhN}(\text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}) \cdot \text{NH}]_2 : \text{CO}$   
and its ethyl ester.

**Busch**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890).

## SEMICARBAZIDO-ACETIC ACID

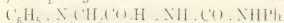


Phenylsemicarbazido-acetic acid,  
 $\text{C}_8\text{H}_{11}\text{O}_3\text{N}_3$

$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$   
and its ethyl ester; and phenylethyl-  
semicarbazido-acetic acid.

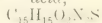
**Busch**, M[ax]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890).

## 1, 4-Diphenylsemicarbazido-acetic acid



**Busch**, M[ax]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890).

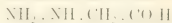
## 1, 4-Diphenylthiosemicarbazido-acetic acid,



i.e.  $\text{PhN}(\text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}) \cdot \text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{NHPh}$

**Busch**, M[ax]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890).

## HYDRAZINO-ACETIC ACID



**Busch**, M[ax]. Zur Kenntniss der beiden Phenylhydrazinoessigsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890).

Phenylhydrazinoacetic acid  $\text{C}_{10}\text{H}_9\text{O}_2\text{N}_2$

i.e.  $\text{NH}_2 \cdot \text{NPh} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

and its oxalate, benzylidene and nitro-  
benzylidene compounds.

**Busch**, M. *loc. cit.*



*Thiocyano-acetic acid*  $\text{NCS} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Beckurts**, H[einrich] und **Frerichs**, G. Beiträge zur Kenntniss der Rhodanessigsäuren und der Thiooxyfettsäureanilide. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172-193).

**ACID**  $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2$

**Propionic Acid**  $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

Salt:  $\text{Pb}(\text{OC}_3\text{H}_5\text{O})_4$

**Colson**, Albert. Paris, C.R. Acad. sci., **136**, 1903, (675-677).

**PROPIONAMIDE**

Salt:  $(\text{C}_3\text{H}_7\text{ON})\text{HBr}$

**Werner**, Alf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159).

**DIETHYLPROPIONAMIDE**  $\text{C}_2\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{N} \cdot \text{Et}_2$

**Braun**, J. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

**$\alpha$ -Iodopropionic acid**  $\text{CH}_3 \cdot \text{CHI} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

Preparation and metallic salts.

**Zernov**, V. Sur l'acide  $\alpha$ -iodopropionique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (962-964).

——— [**Sernow**, W.] Ueber die  $\alpha$ -Jodpropionsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4392-4394).

**DINITROPROPIONIC ACID**  
 $\text{NO}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}(\text{NO}_2) \cdot \text{CO}_2\text{H}$

and its *methyl ester*.

**Egorov**, I. V. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (358-375).

**$\alpha$ -AMINOPROPIONIC ACID**  
 $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}(\text{NH}_2) \cdot \text{CO}_2\text{H}$

(Alanine)

Acetyl derivative  $\text{C}_5\text{H}_9\text{O}_3\text{N}$

i.e.  $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CHMe} \cdot \text{CO}_2\text{H}$   
*chloroacetylalanine ester*.

**Fischer**, Emil und **Otto**, Erich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

*Carbethoxyglycylalanine*  $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_5\text{N}_2$   
and its *ester* and *amide*.

**Fischer**, E. und **Otto**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

*Lacturamic acid*  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_3\text{N}_2$

*Ethyl ester*

$\text{NH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CHMe} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$

**Harries**, C. und **Weiss**, M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

**$\beta$ -DIETHYLAMINOPROPIONIC ACID**  $\text{C}_7\text{H}_{15}\text{O}_2\text{N}$

*Ethyl ester*  $\text{CH}_2(\text{N} \cdot \text{Et}_2) \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{Et}$

**Flürscheim**, B. Ueber  $\beta$ -Diäthylaminopropionsäureester. (1. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (345-356).

**$\beta$ -PHENYLAMINOPROPIONIC ACID**

*Anilide*  $\text{CH}_2(\text{NHPh}) \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NHPh}$

**Autenrieth**, W[ilhelm] und **Pretzell**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1272).

**PHENYLMETHYLAMINOPROPIONIC ACID**

*Nitrile*

$\text{NPhMe} \cdot \text{CHMe} \cdot \text{CN}$  and its *p*-nitroso-derivative and *Amide*

$\text{NPhMe} \cdot \text{CHMe} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$

**Sachs**, F. und **Kraft**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (757-763).

**THIOPROPIONIC ACID**  $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CS} \cdot \text{OH}$

*Anilide*  $\text{C}_9\text{H}_{11}\text{NS}$

i.e.  $\text{PhNH} \cdot \text{CS} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_3$

(*Thiopropionanilide*)

and the corresponding derivatives of butyric, isovaleric and isohexioic acids.

**Sachs**, Franz und **Loevy**, Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (585-588).

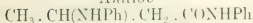
ACIDS  $C_4H_8O_2$ 

## Butyric Acid

**Granichstädten**, Em. und **Werner**, F. Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (315-334).

DIBROMOBUTYRIC ACID  
 $CH_2Br \cdot CHBr \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ 

**Lespieau**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1265-1266).

 $\beta$ -PHENYLAMINOISOBUTYRIC ACID*Anilide*

**Autenrieth**, W[ilhelm] und **Pretzell**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1272).

 $\gamma$ -PHENYLAMINOISOBUTYRIC ACID  $C_{10}H_{13}O_2N$   
and its lactam.

**Köhl**, W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (172-174).

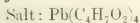
 $\alpha$ -OXAMINO-*n*-BUTYRIC ACID  
 $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH(NH \cdot OH) \cdot CO_2H$ 

**Posner**, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).

## THIOBUTYRIC ACID.

*Anilide*  $EtCH_2 \cdot CS \cdot NHPh$ 

**Sachs**, F. und **Loevy**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (585-588).

Isobutyric Acid  $CHMe_2 \cdot CO_2H$ 

**Colson**, Albert. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664-1666).

 $\alpha$ -BROMOISOBUTYRIC ACID  $CMe_2Br \cdot CO_2H$ 

**Kižner**, N. M. Transformation de l'acide  $\alpha$ -bromoisobutyrique en acétone. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1014-1015).

(n-3482)

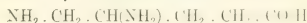
 $\beta$ -PHENYLAMINOISOBUTYRIC ACID

*Anilide*  $CH_2(NHPh) \cdot CHMe \cdot CONHPh$   
and its dibromide.

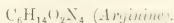
**Autenrieth**, W. und **Pretzell**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1272).

ACIDS  $C_5H_{10}O_2$ *n*-Valeric Acid $\gamma\delta$ -DINITROVALERIC ACID*Ethyl ester.*

**Egorov**, I. V. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (965-973).

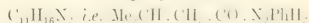
 $\gamma\delta$ -DIAMINO-*n*-VALERIC ACID

**Egorov**, I. V. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (965-973).

 $\delta$ -GUANIDO- $\alpha$ -AMINO-*n*-VALERIC ACID

**Steudel**, H. Das Verhalten der Hexonbasen [Arginin und Histidin] zur Pikrolonsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (219-220).

## Isovaleric Acid

*Phenyl hydrazide*

**Schwarz**, H. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (568-578).

## THIO-ISOVALERIC ACID

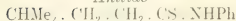
*Anilide*  $CHMe_2 \cdot CH_2 \cdot CS \cdot NHPh$ 

**Sachs**, F. und **Loevy**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (585-588).

ACIDS  $C_6H_{12}O_2$ 

## Isohexoic acid

## THIO-ISOHEXOIC ACID

*Anilide*

**Sachs, F. und Loevy, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (585-588).

ACIDS  $C_{12}H_{24}O_2$ 

## Lauric acid

**Sack, J[ohannes].** . . . Das Cylicodaphne-Fett, [ein ausgezeichnetes Material zur Bereitung des Trilaurins und der Laurinsäure]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (4-6).

ACIDS  $C_{14}H_{28}O_2$ 

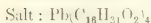
## Myristic acid

THIOMYRISTIC ACID  $C_{13}H_{27} \cdot CO \cdot SH$ 

**Auger, V. et Billy, M.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555-557).

ACIDS  $C_{16}H_{32}O_2$ 

## Palmitic acid



**Colson, Albert.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664-1666).

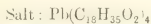
THIOPALMITIC ACID  $C_{15}H_{31} \cdot CO \cdot SH$ 

**Auger, V. et Billy, M.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555-557).

ACIDS  $C_{18}H_{36}O_2$ 

## Stearic Acid

**Herzog, Eduard.** Beiträge zur Kenntnis der hochmolekularen ungesättigten Fettsäuren. Diss. Heidelberg (Druck v. Moriell), 1902, (49). 22 cm.



**Colson, Albert.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664-1666).

## PARAFFIN ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n}O_3$ ACID  $CH_2O_3$ Carbonic acid  $CH_2O_3$ 

**Bischoff, C. A.** Ergänzende Notiz über Kohlensäure- und Phtalsäure-Benzylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (159-161).

**Cobliner, Jesaiah.** Zur Kenntnis des Pyrogallols. [Pyrogallolcarbonate.] Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm.

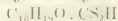
## THIOCARBONIC ACID.

**Hofmann, K[arl] A. und Höchtlen, F.** Thiocarbonate von Schwermetallen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1146-1149).

*Dithiocarbonic acid*

1. 2-Methyleglycolhexyl methyl dithiocarbonate  $MeS \cdot CS \cdot OC_7H_{13}$

**Markovnikov, V. V. et Stadnikov, G.** St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (389-399).

*Menthyl xanthogenic acid*

**Čugajev, L. A.** Sur quelques dérivés de l'acide menthylxanthogénique et sur les menthènes d'origine diverse. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1116-1179).

CARBAMIC ACID  $NH_2 \cdot CO_2H$ 

**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634-3645). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (4294-4295).

**Conrad, M[ax] und Hock, K.** Formaldehydderivate der Urethane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2206-2208).

Ethyl ester  $\text{NH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{Et}$  (Urethane)

**Homeyer**, F. J. Ueber die Zusammensetzung des Somnals. [Chloral-Urethan.] Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (169-172).

*o*-Chlorophenylaminoacetyl derivative  
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{ClNH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$

**Frerichs**, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261).

$\gamma$ -Cumylaminoacetyl derivative  
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{Me}_3\text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$

*o*-Methoxyphenylaminoacetyl derivative  
 $\text{EtO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4\text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$

**Frerichs**, G. und **Breustedt**, G. *loc. cit.*

*m*-Xylylaminoacetyl derivative

$\text{C}_{13}\text{H}_{18}\text{O}_3\text{N}_2$  i.e.

$\text{C}_6\text{H}_4\text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$

**Frerichs**, G. und **Breustedt**, G. *loc. cit.*

DIETHYL CARBAMIC ACID

Ethyl ester  $\text{Et}_2\text{N} \cdot \text{CO} \cdot \text{Et}$

(Diethylurethane) and dipropyl carbamic ester

**Braun**, J. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

METHYLENE CARBAMIC ACID

Ethyl ester  $\text{C}_4\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$

$\text{CH}_2 : \text{N} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$

Anhydroformaldehydemethane

**Conrad**, M[ax] und **Hock**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2206-2208).

**Bischoff**, C. A. und **Reinfeld**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (35-40).

METHYLENE DICARBAMIC ACID

Ethyl ester  $\text{CH}_2 : (\text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{Et})_2$

**Conrad**, M[ax] und **Hock**, K. *loc. cit.*

(D-3482)

DIBENZYL CARBAMIC ACID

Ethyl ester  $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{N} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$

**Braun**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

*m*-XYLYLENE-DICARBAMIC ACID

Ethyl ester  $\text{C}_8\text{H}_8\text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{Et}_2$

**Halfpaap**, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

THIOCARBAMIC ACID

$\text{NH}_2 \cdot \text{CS} \cdot \text{OH}$

Derivative  $\text{C}_5\text{H}_6\text{O}_2\text{N}_2\text{S}_2$  i.e.

$\text{SCN} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{OEt}$

**Dixon**, Augustus Edward. [hemi-Thiourethane from the action of ethyl alcohol on dithiocarbimide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84-98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240-241).

Derivative  $\text{C}_9\text{H}_7\text{ON}_3\text{S}_2$  i.e.

$\text{SCN} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{NHPh}$

**Dixon**, Augustus Edward. [Carbonyl-thiocarbimidophenylthiocarbamide, and the corresponding *p*-tolyl-,  $\alpha$ -naphthyl-, and phenyl benzyl derivatives, obtained by the action of aromatic amines on dithiocarbimide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84-98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240-241).

THIOCARBAMIC ACID

$\text{NH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{SH}$

Tetraphenylcarbamine disulphide

$\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2\text{S}_2\text{N}_2$  i.e.  $\text{S} \cdot \text{CO} \cdot \text{NPh}_2$

**Braun**, J. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259-2274).

DITHIOCARBAMIC ACID

$\text{NH}_2 \cdot \text{CS} \cdot \text{SH}$

**Braun**, Jul[ian]. Sur les isothiouramodisulfures et leur décomposition. (Polish.) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (985-989).

**Braun, Julian.** Sur les dithiourétones. (Polish.) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1009-1018).

——— Zur Kenntniss der Thiurandisulfide und Isothiurandisulfide. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259-2274).

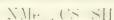
——— Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithiourethanen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3520-3527).

——— und **Stechele, F.** Ueber Thiuramsulfide und die Einwirkung von cyanwasserstoffsäuren Salzen auf Disulfide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275-2285).

**Delépine, Marcel.** Ethers thiosulfocarbamiques (dithiourétones) et éthers imidodithiocarboniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (90-144).

**Heller, Gustav.** Ueber Dithiokarbamate sekundärer aromatischer Basen. [Ammonium salt of methyl-phenyl, ethyl-phenyl and phenyl-benzyl-dithiocarbamic acids  $\text{PhMeN} \cdot \text{CS}_2\text{NH}_4$ ;  $\text{PhEtN} \cdot \text{CS}_2\text{NH}_4$  and  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NPhCSNH}_4$ ]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (285-287).

#### DIMETHYLDITHIOCARBAMIC ACID



*Benzoyl derivative*  $\text{NMe}_2 \cdot \text{CS} \cdot \text{SBz}$

Also the analogous piperidine compounds and the corresponding anisoyl derivatives  $\text{C}_6\text{H}_5\text{N} \cdot \text{CS} \cdot \text{SBz}$

**Braun, J. v.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3520-3527).

*Tetramethyldithiocarbamyl sulphide*  
 $\text{S} \cdot \text{CS} \cdot \text{NMe}_4$

(*Tetramethylthiouram monosulphide*) and the analogous

*Diphenyldimethylthiouram monosulphide*  
 $\text{S} \cdot \text{CS} \cdot \text{NMePh}_2$

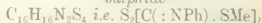
and *dipiperidylthiouram monosulphide*  
 $\text{S} \cdot \text{CS} \cdot \text{C}_5\text{H}_{10}\text{N}_2$

**Braun, J. von und Stechele, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275-2285).

*as-Phenyldimethylethylthiouram sulphide*  
 $\text{NMe}_2 \cdot \text{CS} \cdot \text{S} \cdot \text{CS} \cdot \text{NPh}$

**Braun, J. von und Stechele, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275-2285).

*N-Diphenyl-S-dimethylisothiouram disulphide*



*N-Diphenyl-S-diallylisothiouram disulphide*

and *N-diphenyl-S-dibenzylisothiouram disulphide*.

**Braun, J. v.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259-2274).

CARBAZIC ACID  
 $\text{NH} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

*Phenylbenzylidene-carbazic acid*  
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{N} \cdot \text{NPh}) \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Busch, M[ax] und Walter, Aug.** Ueber Benzaldehydphenylhydrazon-N-carbonsäurechlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1357-1362).

DITHIOCARBAZIC ACID  $\text{NH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{SH}$

PHENYL DITHIOCARBAZIC ACID

*Methyl ester of the acetyl derivative*  
 $\text{PhNAc} \cdot \text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{Me}$

**Busch, M. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

*Phenyl benzoyl dithiocarbazic acid*  
 $\text{PhNBz} \cdot \text{NH} \cdot \text{CS}_2\text{H}$

*Methyl ester of the phenylhydrazone*  
 $\text{NHPh} \cdot \text{N} \cdot \text{CPh} \cdot \text{NPh} \cdot \text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{Me}$

**Busch, M. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (201-264).

NITRILE OF CARBAMIC ACID  
 $\text{NH}_2 \cdot \text{CN}$  or  $\text{C}(\text{NH})_2$  *Cyanamide*

**Erlwein, Gg.** Ueber ein neues Ausgangsmaterial (Calciumcyanamid) zur Herstellung von Alkalicyaniden. Vortrag . . . Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (156-159); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (533-536).

*Dipropylecyanamideoxime*  
 $(C_3H_7)_2N \cdot CN \cdot NH_2 \cdot OH$

and its hydrochloride and picrate.

**Braun, J. v. und Schwarz, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

*Methylphenylecyanamideoxime*  
 $PhMeN \cdot CN \cdot NH_2 \cdot OH$

and its hydrochloride and picrate.

**Braun, J. v. und Schwarz, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

*Diphenylecyanamideoxime*  
 $(C_6H_5)_2N \cdot CN \cdot NH_2 \cdot OH$

and its hydrochloride and picrate.

**Braun, J. v. und Schwarz, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

UREA  $CH_4ON_2$  *Carbamide*.

**Bamberger, Max und Landsiedl, Anton.** Vorläufige Mitteilung über ein Vorkommen von Harnstoff im Pflanzenreiche. [*Lycoperdon Botista*]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (218-219).

**Braun, J. v. und Schwarz, R.** Ueber Harnstoffoxime. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

**Cumming, Alexander Charles.** The formation of urea by the direct hydrolysis of lead cyanate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1391-1394); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274).

**Fawsitt, Charles Edward.** Die Zersetzung des Harnstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (601-629).

**Fenton, Henry J. Horstman.** [Action of the compound,  $C_{11}H_8O_4$ , (a condensation product obtained from methylfurfural), on urea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (187-190); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1902, (243).

**Pfeiffer, P[aul].** Einwirkung von Harnstoff und Thioharnstoff auf Chromchloridhydrat. [Hexaharnstoffchromchlorid, Trithioharnstoffchromchlorid.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926-1929).

**Šestakov, P. I.** Action des hypochlorites sur l'urée et ses dérivés. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 850-852).

**Walker, James.** Das Gleichgewicht zwischen Harnstoff und Ammoniumcyanat. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (207-208).

——— and **Wood, John K.** Hydrolysis of urea hydrochloride [determined by the catalysis of cane sugar or methyl acetate]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (484-491); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67).

Compound  $(CON_2H_4)_6CrCl_3 \cdot 3aq$

**Pfeiffer, P[aul].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926-1929).

PHENYLELA  $NH_2 \cdot CO \cdot NHPh$

**Dobt, R. und Haager, J.** Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf Monophenylharnstoff. I Abhandlung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (844-856).

THIOUREA  $CH_3N_2S$

**Dixon, Augustus E.** [Action of methyl and ethyl chlorocarbonates on thiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104-105).

**Elbs, K[arl] und Schlemmer, H.** Umwandlungsvorgänge bei aromatischen Nitrothioharnstoffen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (479-480).

**Hugershoff, A.** Einwirkung von Brom auf aromatische Thioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3121-3134).

——— Bildungs- und Zersetzungs-Erscheinungen bei Thioharnstoffen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1138-1142).

**Jacobson, P. und Hugershoff, A.** Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydrazoverbindungen [Harnstoffderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841-3857).



**Kjellin, Carl.** Notizen über die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (194-197).

**Kohlschütter, Volkmar.** Zur Kenntniss der Thioharnstoffmetallsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1151-1157).

**Marshall, Hugh.** The dissociation of the compound of iodine and thio-urea. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (233-239).

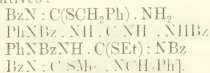
**Reynolds, J. Emerson and Werner, Emil A.** A study of the dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate. The volumetric determination of thiourea by means of iodine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1-8); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (207-209).

**Rosenheim, Arthur und Loewenstamm, Willy.** Ueber die Thiocarbamidverbindungen einwertiger Metallsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (62-81).

**Schlemmer, Hugo.** Ueber die elektrochemische Reduktion einiger m-Nitrophenylthioharnstoffe. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, 58s. 21 cm.

**Wheeler, Henry L. and Beardsley, Ailing P.** On the action of phenylhydrazine on benzoylpseudothiouras: I, 5-diphenyl-3-aminopyrro- $\alpha,\beta$ -diazole derivatives.

[Derivatives:



New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **100**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (73-82).

——— and **Merriam, Henry F.** On some condensation-products of the pseudothiouras: synthesis of uracil, thymine, and similar compounds. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **102**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (478-492).

*Compound*  $(\text{SCN}_2\text{H}_4)_3\text{CrCl}_3$

**Pfeiffer, Paul.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926-1929).

### *Carbethoxythiourea*

$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2\text{N}_2\text{S}$  i.e.  $\text{EtO} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}(\text{NH}) \cdot \text{SH}$

**Dixon, Augustus E.** [Action of methyl chlorocarbonate on carbethoxythiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104-105).

### *Allylthiourea*

$\text{C}_4\text{H}_8\text{N}_2\text{S}$  i.e.  $\text{NH}(\text{C}_3\text{H}_5) \cdot \text{C}(\text{NH}) \cdot \text{SH}$

Methyl derivative  
 $\text{NH}(\text{C}_3\text{H}_7) \cdot \text{C}(\text{NH}) \cdot \text{SMe}$

**Dixon, Augustus E.** [Action of methyl chlorocarbonate on allylthiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104-105).

### *Phenylthiourea*

$\text{C}_7\text{H}_8\text{N}_2\text{S}$  i.e.  $\text{NHPh} \cdot \text{C}(\text{NH}) \cdot \text{SH}$

Alkyl derivatives  $\text{NHPh} \cdot \text{C}(\text{NH}) \cdot \text{SMe}$   
and  $\text{NHPh} \cdot \text{C}(\text{NH}) \cdot \text{SEt}$

**Dixon, Augustus E.** [Action of methyl and ethyl chlorocarbonates on phenylthiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104-105).

### *Compound*

$\text{C}_{15}\text{H}_{14}\text{ON}_4\text{S}$  i.e.  $\text{CO}(\text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{NHPh})_2$

**Dixon, Augustus Edward.** [Carbonyldiphenyldithiocarbamide and the corresponding di-*o*-tolyl-compound.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84-98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240-241).

### *Diphenylthiourea*

$\text{C}_{13}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{S}$  i.e.  $\text{CS}(\text{NHPh})_2$

**Dixon, Augustus E.** [Action of ethyl chlorocarbonate on diphenylthiocarbamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104-105).

*o*-, *m*- and *p*-Chloro- and Bromo-derivatives. Melting-points.

**Kjellin, Carl.** Notizen über die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (194-197).

*o*- and *p*-Tolylthiourea

$C_6H_{10}N_2S$  i.e.  $NH.C_6H_4Me.(CNH).SH$

## Methyl derivatives

$NH.C_6H_4Me).(CNH).SMe$

**Dixon**, Augustus E. [Action of methyl chlorocarbonate on *o*- and *p*-tolylthiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104-105).

*Oxyditolylthiourea ethyl ether*

$C_{17}H_{20}ON_2S$  i.e.

$C_7H_7.NH.CS.NH.C_6H_5Me(OEt)$

(*p*-Tolyl-*p*-cresetylthiourea)

**Jacobson**, P. und **Hugershoff**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841-3857).

*Diphenylenebisthiourea*

$C_{14}H_{14}N_4S_2$  i.e.  $C_{12}H_8(NH.CS.NH_2)_2$

and *diphenylene-bisphenylthiourea*

$C_{12}H_8NH.CS.NHPh_2$

**Jacobson**, P[aul] und **Loeb**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082-4093).

*Di-9-phenanthrylthiourea*

$CS(NH.C_{14}H_9)_2$

**Schmidt**, J. und **Strobel**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

## CARBAZIDE

$CO.NH.NH_2)_2$

*Tetraphenylcarbazide*

$C_{26}H_{22}ON_4$  i.e.

$NPh_2.NH.CO.NH.NPh_2$

**Acree**, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3154-3158).

## SEMICARBAZIDE

**Busch**, M[ax] und **Frey**, Rob. Ueber 2,4-Dialkylsemicarbazide und deren intramolekulare Umlagerung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362-1379).

**Dorp**, Arthur vom. Ueber die Semicarbazone und Acetylhydrazone von 1,2-Diketonen. Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage dieser Verbindungen. [Acetylpropionylmonosemicarbazone. Acetylbenzoylmono- und di-semicarbazone. Diacetyl-mono- und di-thiosemicarbazone. Campherchinonmonosemicarbazone.] Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

**Rupe**, Hans und **Schlochoff**, Paul. Ueber die Einwirkung von Semicarbazid auf ungesättigte Ketone. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377-4384).

*2-Phenyl-4-ethyl-semicarbazide*

$NPh(CO.NHEt).NH_2$

also its compound with *m*-nitrobenzaldehyde and methyl dithiocarbonate.

**Busch**, M[ax] und **Frey**, Rob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362-1379).

*2,4-Diphenylsemicarbazide*

$NPh(NH_2).CO.NHPh$

Hydrochloride, platinichloride and compound with phenylcarbinide.

**Busch**, M[ax] und **Frey**, Rob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362-1379).

*Formyldiphenylsemicarbazide*

$C_{14}H_{11}O_2N_3$

i.e.  $CHO.NPh.NH.CO.NPh$

**Busch**, M[ax.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

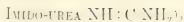
*4-Phenyl-2-o-tolylsemicarbazide*

$C_7H_7.N(CO.NHPh).NH_2$

*4-Phenyl-1-o-tolylsemicarbazide* and

*4-Phenyl-2 and 1-p-tolylsemicarbazide* and their derivatives.

**Busch**, M[ax] und **Frey**, Rob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362-1379).



*Guanidine.*

**Kutscher**, Friedrich] und **Zickgraf**, Goswin. Die Bildung von Guanidin bei Oxydation von Leim mit Permanganaten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (624–629).

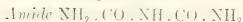
*α-Naphthylbiguanide*  $\text{C}_{12}\text{H}_{13}\text{N}_5$  i.e.

$\text{C}_{10}\text{H}_7 : \text{NH} : \text{C}(\text{NH}) : \text{NH} : \text{C}(\text{NH}) : \text{NH}_2$   
and its salts and the corresponding derivatives of *β-naphthylbiguanide*.

**Smolka**, Al. und **Halla**, Ed. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1146–1164).

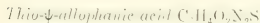


*Allophanic acid*



*Biuret.*

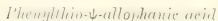
**Johnson**, Treat Baldwin [assisted by Howard S. Bristol, Morgan S. Elmer, and William B. Cramer]. On some pseudodithiobiurets. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **108**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (167–182).



*Methyl and ethyl esters*



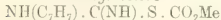
**Dixon**, Augustus E. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).



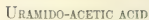
**Dixon**, Augustus E. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).

*o- and p-Tolylthio-}\psi\text{-allophanic acid.}*

*Methyl esters*

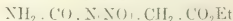
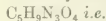


**Dixon**, Augustus E. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).



*Hydantoic acid*

*Nitroso derivative of the ethyl ester*



**Harries**, C[arl] und **Weiss**, Maurus. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355–384).

*Thiohydantoic acid*



**Harries**, C[arl] und **Weiss**, Maurus. *Loc cit.*



*Cyanic acid and Cyanuric acid.*

**Acree**, S. F. Neue Derivate der Isocyanate: Hydrochlorate von Carbonylhydrazinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3154–3158).

**Billeter**, Otto C. Ueber die Einwirkung von cyansaurem Silber auf Säurechloride. 1. Acetylisocyanat,  $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{N} : \text{CO}$ . 2. Benzoylisocyanat,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{N} : \text{CO}$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3213–3221).

**Cumming**, Alexander Charles. The formation of urea by the direct hydrolysis of lead cyanate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1391–1394); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274).

**Halfpaap**, Gustav. Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672–1682).

**Herrmann**, H[einrich]. Studien in der Mentholreihe. [Menthylisocyanat.] Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (57). 22 cm.

**Hoppe**, Johannes. Ueber die Einwirkung von Phenyl-i-Cyanat auf 1,3-Dicarbonyl-Verbindungen. Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (VIII + 87). 22 cm,

**Paal, Carl**] und **Zitelmann, Georg**. Ueber die Einwirkung von Phenylisocyanat auf organische Aminosäuren. [Bildung von Ureidosäuren.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337-3345).

**Schönherr, P.** Einwirkung von Kohlenoxychlorid auf p-Amidophenol. (Vorl. Mitt.) [Bildung von chlorkohlensaurem p-Phenylisocyanat.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (339-341).

**Tarugi, N.** [Formazione di cianato per ossidazione del cianuro di potassio coi persolfati]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte 11<sup>a</sup>, 1902, (383-392).

*Acetyl isocyanate*  $C_2H_3O_2N$  i.e.  
 $CH_3 \cdot CO \cdot N : CO$

Compounds with phenol, glycol, pyrocatechol, benzamide and phenylhydrazine.

**Billeter, Otto C.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3213-3221).

*Benzoyl isocyanate*  $C_6H_5O_2N$  i.e.  
 $C_6H_5 \cdot CO \cdot N : CO$

Reactions with water, alcohol, ammonia and glycol.

**Billeter, Otto C.** *Loc. cit.*

*Thiocyanic Acid*  
 $HSCN$

**Escales, R.** und **Ehrensperger, H.** Ueber die Tetrarhodanato-diammin-diaquochromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2681-2686).

**Foote, H. W.** On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **111**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (330-339).

**Hellsing, Gustaf.** Ueber das Chrysean. [Als Thiazol aufgefasst.] (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3516-3553).

**Johnson, Treat Baldwin** [assisted by Howard S. Bristol, Morgan S. Elmer, and William B. Cramer]. On some pseudolithiobinners. New Haven, Conn.,

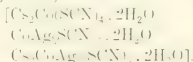
Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **108**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (167-182).

**Küster, F[r.] W.** und **Thiel, A.** Ueber Gleichgewichterscheinungen bei Fällungsreaktionen. 3. Mitt. Die Fällung gemischter Bromid- und Rhodanidlösungen durch Silber. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (129-139).

**Reynolds, J. Emerson** und **Werner, Emil A.** A study of the dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1-8); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (207-209).

**Sand, Julius.** Ueber Kobalto- und Kobalti-Rhodanverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1436-1447).

**Shinn, F. L.** and **Wells, H[orace] L.** On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver.



New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (474-478).

**Wells, H[orace] L.** On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144-154).

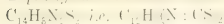
— On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **110**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (184-187).

*m-Nitrophenylsulphocyanide*  
 $C_6H_4CH_2 \cdot SCN$

**Halfpaap, Gustav.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

*THIOCARBIMIDE*  
 $HN : CS$

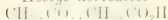
**Sachs, Franz** und **Loevy, Hermann.** Ueber das Verhalten von Selenen gegen magnesiumorganische Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-588).

*Diphenylene dithiocarbimide*

**Jacobson, Paul** und **Loeb, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082-4093).

*Carbonyl-thiocarbimide*

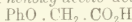
**Dixon, Augustus Edward.** [Reactions and attempted isolation of carbonyldithiocarbimide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84-98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240-241).

**ACIDS**  $C_2H_3O_3$ **Glycollic Acid**  $HO \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ *Oxyacetic Acid**Acetyl derivative*

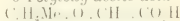
(*Acetyl glycollic acid*) and its acid chloride  $Ac \cdot O \cdot CH_2 \cdot COCl$  and amides.

**Anschütz, Richard** und **Bertram, W.** Ueber die Acetylglykolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (466-468).

**Laan, Bernhard van der.** Ueber die Hydrazide und Azide von Alkylglykolsäuren. Diss. Heidelberg (Hörning u. Berkenbusch), 1902, (55) 22 cm.

*Phenoxy-acetic acid**Chloride*  $PhO \cdot CH_2 \cdot CO \cdot Cl$ 

**Claasz, Max.** Ueber die Einwirkung von Phenoxylessigsäurechlorid auf Acetessigester und Homologe. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1902, (72) 22 cm.

*o-Tolyloxy-acetic acid*

**Pilo, Antonio.** Su di alcune anidridi e alcuni eteri fenici [dell'acido ortocresolglycolico]. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (264-272).

*p-Tolyloxy-acetic acid*

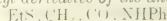
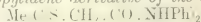
**Gaetano (Di), Mariano.** Nuovi [eteri fenolici] derivati degli acidi paracresolglycolico e paracresolcinnamico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (273-284).

**EUGENOLGLYCOLLIC ACID**  $C_{12}H_{14}O_4$  i.e.  $C_6H_5 \cdot OMe \cdot OCH_2 \cdot CO_2H \cdot CH_2 \cdot CH \cdot CH_2$  and its salts, esters, amide and hydrazide,

*Eugenolglycollic acid dibromide*

and its methyl ester and amide.

**Clauser, R.** Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (123-143).

**THIOGLYCOLLIC ACID**  $HS \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ *Ethyl derivative of the anilide**Isopropylidene derivative of the anilide*

**Beckurts, Heinrich** und **Frerichs, G.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172-193).

**SULPHIDODIACETIC ACID**  $S \cdot CH_2 \cdot CO_2H_2$ *(Thiodiglycollic acid)**Anilide*  $S(CH_2 \cdot CO \cdot NHPh)_2$ 

**Beckurts, Heinrich** und **Frerichs, G.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172-193).

**DISULPHIDODIACETIC ACID**  $S_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H_2$ *Anilide*  $S_2(CH_2 \cdot CO \cdot NHPh)_2$ 

**Beckurts, H.** und **Frerichs, G.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172-193).

**ACIDS**  $C_3H_3O_3$ **Lactic acid**  $CH_3 \cdot CH(OH) \cdot CO_2H$ *(α-Oxypropionic acid)*

**Guerbet, Marcel.** Sur les lactates de mercure. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (5-11).

**Henderson, George Gerald** and **Prentice, James.** The influence of molybdenum and tungsten trioxides on the specific rotations of l-lactic acid and potassium l-lactate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (259-267); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (12-13).

**Möslinger.** [Vorkommen der] Milchsäure im Wein. Zs. off. Chem., Plauen, **9**, 1903, (371-384).

**Mohr, O.** Die technische Gewinnung von Milchsäure. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (271-272).

NITRO-OXY-PROPIONIC ACID  
 $\text{NO}_2\text{CH}_2\text{CH(OH)CO}_2\text{H}$   
 and its methyl ester.

**Egorov, I. V.** St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (358-375).

OXYAMINOPROPIONIC ACID  
 $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH(OH)CO}_2\text{H}$   
 (Isoleucine).

**Egorov, I. V.** St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (358-375).

THIOLACTIC ACID  $\text{CH}_3\text{CH(SH)CO}_2\text{H}$   
*Anilide*  $\text{CH}_3\text{CH(SH)CONHPh}$  and the derivatives  $\text{MeCH(SEt)CONHPh}$  and  $\text{MeCH(S)CONH}_2\text{CONHPh}$

**Beckurts, H[einrich] und Frerichs, G.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172-193).

SULPHIDO-DIPROPIONIC ACID  
 $\text{SCHMe} \cdot \text{CO}_2\text{H}_2$

**Jong, A[nne] W[illem] K[arel] de.** [L'acide  $\alpha$ -mercaptodilactique, produit de] l'action de l'acide sulfhydrique sur l'acide pyruvique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (295-298).

$\alpha$ -DISULPHIDO-DIPROPIONIC ACID  
*Anilide*  $\text{S}_2\text{CHMe} \cdot \text{CONHPh}_2$

**Beckurts, H. und Frerichs, G.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172-193).

DIAMINO-DISULPHIDO-DIPROPIONIC ACID  
 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_4\text{N}_2\text{S}$   
*i.e.*  $\text{S}(\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CO}_2\text{H})_2$   
 (Cystine)

**Erlenmeyer, E[mil], jun.** Synthese des Cystins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2720-2722).

## ACIDS $\text{C}_4\text{H}_7\text{O}_3$

### $\beta$ -Oxybutyric acid

$\alpha$ -NITRO- $\beta$ -OXY-BUTYRIC ACID  
 $\text{HO} \cdot \text{CHMe} \cdot \text{CHNO}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

$\alpha$ -AMINO- $\beta$ -OXY-BUTYRIC ACID  
 $\text{HO} \cdot \text{CHMe} \cdot \text{CHNH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Egorov, I. V.** St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (466-488).

### $\gamma$ -Oxybutyric acid

NITRILE  $\text{HO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CN}$

**Hamonet, abbé J.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96-98).

## OXYAMINOBUTYRIC ACID.

**Melikov, P. G.** Sur l'acide amidooxybutyrique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 714-715).

$\alpha$ -SULPHYDRO- $n$ -BUTYRIC ACID  
 $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH(SH)} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

*Anilide*  $\text{EtCH(SH)CONHPh}$  and the derivatives  $\text{EtCH(SEt)CONHPh}$  and  $\text{EtCH(S)CONH}_2\text{CONHPh}$

**Beckurts, H[einrich] und Frerichs, G.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172-193).

## $\alpha$ -DISULPHIDO-DIBUTYRIC ACID.

*Anilide*  $\text{S}_2\text{CHEt} \cdot \text{CONHPh}_2$

**Beckurts, H[einrich] und Frerichs, G.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172-193).

## ACIDS $\text{C}_5\text{H}_9\text{O}_3$

### Oxyvaleric acid

NITRO-OXY- $n$ -VALERIC ACID  
 $\text{C}_5\text{H}_9\text{O}_2(\text{NO}_2) \cdot \text{OH}$

*Ethyl ester.*

**Egorov, I. V.** St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (965-973).



OXYAMINOVALERIC ACID  $C_5H_9O_2(NH_2)(OH)$

Egorov, I. V. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (965-973).

$\delta$ -Oxyvaleric acid  $C_5H_{10}O_3$

LACTONE

Fichter, Fr. und Beisswenger, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200-1205).

ACIDS  $C_6H_{12}O_3$

$\beta$ -Oxyhexoic acid

Lurie, Mark. Ueber  $\alpha$ -Aethyl- $\beta$ -oxybuttersäure und ihre Spaltungsprodukte. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (27). 22 cm.

Oxyhexoic acid

$CH_3 \cdot CH(OH) \cdot CMe_2 \cdot CO_2H$

( $\beta$ -Oxy- $\alpha$ -dimethyl-butyrlic acid)

Wogrinz, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (245-250).

$\delta$ -Oxyhexoic acid  $C_6H_{12}O_3$

LACTONE  $\begin{matrix} CH_3Et \cdot CH_2 \\ \diagup \quad \diagdown \\ CH_2 \quad \cdot \quad CO \end{matrix} > O$

Fichter, F. und Beisswenger, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200-1205).

ACID  $C_7H_{14}O_3$

Oxyheptoic acid

$HO \cdot CHMe \cdot CH(CHMe)_2 \cdot CO_2H$

( $\beta$ -Oxy- $\alpha$ -isopropylbutyrlic acid)

Derived from the aldol, which is a product of condensation of isovaleric aldehyde with acetic aldehyde.

Wogrinz, A. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1-13); **24**, 1903, (245-250).

ACID  $C_8H_{16}O_3$

Oxyoctoic acid.

Michel, K. und Spitzauer, K. Untersuchungen über die Trimethylpentanolsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1109-1118).

ACID  $C_{16}H_{32}O_3$

$\iota$ - and  $\kappa$ -Oxystearic acids

Žukov, A. A. et Šestakov, P. I. Constitution des acides oxystéariques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1-22).

[Shukoff, A. A. und Schestakoff, P. J.] Ueber die Konstitution der Oxystearin säuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (414-419).

ACIDS  $C_{22}H_{44}O_3$

Oxybehenic acid

CHLORO- and BROMO-OXYBEHENIC ACIDS.

Warmbrunn, D. und Stutzer, A[ilbert]. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Oxybehensäuren und ihrer Umsetzungsprodukte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3604-3606).

ACIDS  $C_nH_{2n-2}O_3$

ACID  $C_2H_2O_3$

Glyoxylic acid  $CHO \cdot CO_2H$

Phenylhydrazone of the methyl ester  
 $C_6H_{10}O_2N_2$

Harries, C[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1933-1936).

Compound  $C_4H_6O_3$  (possibly ethyl glyoxylate  $CHO \cdot CO_2Et$ ) prepared from the azomethine

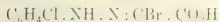
$CH_3 \cdot CO \cdot C_1 : N \cdot (C_6H_4 \cdot NMe_2) \cdot CO_2Et$

Sachs, Franz und Wolf, Wilhelm. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221-3235).

BROMOGLYOXYLIC ACID  $Br \cdot CO \cdot CO_2H$

Phenylhydrazone  
 $NHPh \cdot N : CBr \cdot CO_2H$   
Menthyl ester.

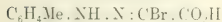
Lapworth, Arthur. [Menthyl bromomethylenephénylhydrazonocarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1126-1128).

*p*-Chloro-phenylhydrazone*Menthyl ester.*

**Lapworth, Arthur.** [Menthyl bromomethylene-*p*-chlorophenylhydrazonocarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1129).

*p*-Bromophenylhydrazone*Menthyl ester.*

**Lapworth, Arthur.** [Menthyl bromomethylene-*p*-bromophenylhydrazonocarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1128-1129).

*p*-Tolylhydrazone*Menthyl ester.*

**Lapworth, Arthur.** [Menthyl bromomethylene-*p*-tolylhydrazonocarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1128).

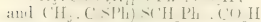
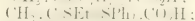
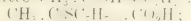
NITROGLYOXYLIC ACID  $NO_2.CO.CO_2H$ *Phenylhydrazone of the menthyl ester*

**Wieland, H.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-155).

ACID  $C_3H_3O_3$ Pyruvic acid  $CH_3.CO.CO_2H$ 

**Jong, A[nne] W[illem] K[arel] de.** [La formation du parapyruvate et du metapyruvate de baryte par condensation spontanée, et par ébullition en solution, du pyruvate de baryte.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (299-309).

**Simon, L. J.** Action de l'urée sur l'acide pyruvique (II). Triurée dipyruvique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 506-508.

THIOPYRUVIC ACID  $CH_3.CS.CO_2H$ *Derivatives*  $CH_3.CO.H.SCH_2.CO_2H$ :

**Posner, Th.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

ACIDS  $C_3H_3O_3$ 

## Acetoacetic acid

*Ethyl ester*  $C_4H_7O_3$ 

**Braumann, Max.** Ueber die Einwirkung von Dicyan auf Acetessigester und Acetylaceton. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** [Bromination of acetoacetic ester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722-1732).

**Euler, Hans und Euler, Astrid.** Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf  $\beta$ -Aminocrotonsäureester. [Mit einem Nachtrag.] [ $\gamma$ -Isonitrosoacetessigester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4246-4253, 4366).

**Morrell, Robert Selby and Bellars, Albert Ernest.** [Action of benzylideneaniline on ethyl acetoacetate with formation of an additive compound,  $C_{19}H_{21}O_3N$  (ethyl benzylideneacetoacetate).] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1292-1298); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209).

**Romeo, Giovanni.** Azione del cloruro di *p*-nitrobenzile sugli eteri acetacetico, cianacetico e loro derivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (355-364).

**Rosenheim, Arthur, Loewenstamm, Willy and Singer, Ludwig.** Ueber Verbindungen des Acetessigesters und Acetylacetons mit Metallchloriden. (3. vorl. Mitt.: Ueber Molekularverbindungen anorganischer Halogenide.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833-1839).

**Scheiber, Johannes.** Ueber *N*- $\alpha$ -Naphthylhydroxylamin und das Verhalten von *N*-Arylhydroxylaminen gegenüber Ketonen. [Condensation mit Acetessigester.] Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (52). 22 cm.

*Compounds of Acetoacetic ester*

$(\text{CHAc} \cdot \text{CO}_2\text{Et})_3\text{SiCl}_2\text{H}$ ;  
 $\text{CO}_2\text{Et} \cdot \text{C}(\text{Ac}) : \text{TiCl}_2 \cdot \text{Et}_2\text{O}$ ;  
 $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_3\text{SnCl}_4$ ;  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_3)_2\text{3H}_2\text{SnCl}_6$ ;  
 $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3\text{HSbCl}_4$ ; and  $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3\text{H}_2\text{SbCl}_7$

Rosenheim, Arthur, Loewenstamm, Willy und Singer, Ludwig Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833-1839).

**Ethyl-glyoxylic acid**  $\text{Et} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$ *Methylpyruvic acid*

Sleen, G[osen] van der. [L'acide propionylformique (butanonique 2.1,  $\alpha$ -cétobutanique), préparé par transposition intramoléculaire de l'acide vinylglycolique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (229-240).

**DIETHYLAMINO-PHENYLHYDRAZINO-ETHYL-GLYOXYLIC ACID**

$\text{C}_{14}\text{H}_{21}\text{O}_3\text{N}_3$  i.e.

$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH} \cdot \text{NH} \cdot \text{CMe} \cdot \text{NEt}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

*3-Diethylamino-3-Phenylhydrazino-butanon-(2)-acid (1)*

Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451-1459).

**ACIDS**  $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}$  **$\beta$ -Acetylpropionic acid**

(*Laevulinic acid*. *Laevulic acid*.)

Duden, Paul und Freytag, R. Ueberführung der Lävulinsäure in Cyclopentadienabkömmlinge. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

**ACIDS**  $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}_3$ *n*-Butyrylacetic acid

$\text{C}_4\text{H}_7 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

**Acetylisobutyric acid**

$\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CMe}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

Perkin, W. H. The action of nitric acid [and of *p*-bromophenylhydrazine] on methyl dimethylacetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

**Isobutyryl-acetic acid**

$\text{CHMe}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

**ACIDS**  $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{O}_3$ **Dimethylethylpyruvic acid**

$\text{CMe}_2\text{Et} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

and its *phenylhydrazone*.

Anschütz, R[ichard] und Rauff, G. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201-210).

 **$\delta$ -Acetylvaleric acid**

$\text{CH}(\text{CO} \cdot [\text{CH}_2]_4 \cdot \text{CO}_2\text{H})$

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368-380).

**Propionyl-isobutyric acid**

*Dinitro-derivative of the methyl ester*

$\text{C}_8\text{H}_{12}\text{O}_7\text{N}_2$  i.e.

$\text{NO}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}(\text{NO}_2) \cdot \text{CO} \cdot \text{CMe}_2 \cdot \text{CO}_2\text{Me}$

Perkin, W. H. [Methyl  $\alpha\beta$ -dinitroethanedimethylmalonylate and the action of phenylhydrazine on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

*Derivatives*  $\text{HO} \cdot \text{NPh} \cdot \text{N} : \text{CH} \cdot \text{C}(\text{NOH}) \cdot \text{C}(\text{OH})(\text{NHPh}) \cdot \text{CMe}_2 \cdot \text{CO}_2\text{Me}$

and  $\text{HO} \cdot \text{NPh} \cdot \text{N} : \text{CH} \cdot \text{C}(\text{NOH}) \cdot \text{CO} \cdot \text{CMe}_2 \cdot \text{CO}_2\text{Me}$

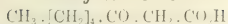
Perkin, W. H. [Methyl dianilino-glyoximedimethylmalonylate, methyl anilino-glyoximedimethylmalonylate, methyl di-*p*-chloroanilino-glyoximedimethylmalonylate, methyl *p*-chloroanilino-glyoximedimethylmalonylate, and methyl semicarbaziglyoximedimethylmalonylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

**ACIDS**  $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_3$ **Acetylhexoic acid**

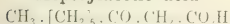
$\text{CH}_3\text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CMe}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

( $\gamma$ -Acetyldimethylbutyric acid)

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

**Hexoylacetic acid**

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

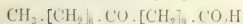
**ACIDS  $\text{C}_9\text{H}_{16}\text{O}_3$** **Heptoylacetic acid**

*Methyl and ethyl esters.*

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

**ACIDS  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_3$** **Decoyl-acetic acid**

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

**ACIDS  $\text{C}_{18}\text{H}_{34}\text{O}_3$** ***n*-Ketostearic acid**

Žukov, A. A. et Šestakov, P. I. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1-22).

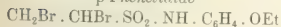
**SULPHONIC ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.****Ethane sulphonic acid**

*Amide and Anilide*

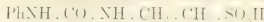
Duguet. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79-94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75-86).

**DIBROMOETHANE SULPHONIC ACID**

*p*-Phenetidide

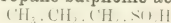


Autenrieth, W[ilhelm] und Koburger, Julius. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626-3634).

**2-PHENYLTRAMIDOETHANE SULFONIC ACID**

and its salts.

Paal, C. und Zitelmann, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337-3345).

**Propane sulphonic acid**

*Chloride, amide and anilide*

Duguet. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79-94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75-86).

**Isobutane sulphonic acid**

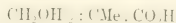
*Amide and Anilide.*

Duguet. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79-94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75-86).

**Isopentane sulphonic acid**

*Amide and Anilide*

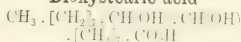
Duguet. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79-94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75-86).

**PARAFFIN ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.****ACIDS  $\text{C}_{10}\text{H}_{20}\text{O}_4$** **ACID  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_4$** **Dioxyvaleric acid**

(Methyldimethylolacetic acid.

Dioxypivalinic acid) and its nitrile.

Koch, H. und Zerner, Th. Wien. MonHfte Chem., **22**, 1901, (443-459).

**ACIDS  $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_4$** **Dioxystearic acid**

Zajcev, N. et Zajcev, A. [Saytzeff]. Sur l'attitude de quelques sels de l'acide dioxystéarique à une température élevée. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1193-1197).

ACIDS  $C_6H_8O_4$ 

**Sudborough, J. J. and Bone, William A.** Acid esters of methyl succinic acids. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (586).

**Thorpe, Jocelyn Field and Young, William J.** . . . The separation of [*cis*- and *trans*-forms of] substituted glutaric acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (351-360); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247-248).

ACIDS  $CH_2O_4$ Oxalic acid  $CO_2H.CO_2H$ 

**Bodländer, G.** Complexe Metallverbindungen [Oxalate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3933-3945).

**Ehrenfeld, Richard.** Studie zur Geschwindigkeit der Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (117-128).

**Fëdorov, A.** Coefficients de distribution de l'acide oxalique entre l'eau et l'éther en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (639-640).

——— Recherches cryoscopiques sur les solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (643-644).

——— Conductibilité électrique des solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (651-652).

**Herz, W[alter] und Muhs, G.** Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715-3718).

**Kohlschütter, Johannes Volkmar.** Zur Konstitution anorganischer Verbindungen. [Oxalouranverbindungen]. Habilitationsschrift. München (Druck v. M. Ernst), 1902, (98). 21 cm.

**Koppel, J. und Goldmann, R[ezsö].** Verbindungen des vierwertigen Vanadins. II. Mitt. Vanadyloxalate, Vanadylrhodanide und Vanadite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281-301).

**Kühling, O[tto].** Das Kalium-tetroxalat als Titrsubstanz. Zs. angew. Chem., Berlin **16**, 1903, (1030-1033).

**Miolati, A[rturo] und Grottanelli, F. W.** Einwirkung von Oxalsäure auf Kaliumtetranitritodiaminkobaltit.

$[(Co.NH_4)_2(NO_2)_2C_2O_4]K$  etc.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (268-271).

**Mörner, Carl Th[ore] and Vestergren, Tycho.** Contributions to the knowledge of the occurrence of free oxalic acid in plants. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (661-668).

**Rabe, W. Otto und Steinmetz, H[ermann].** Die Oxalate des dreiwertigen Thalliums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (88-112).

**Richards, Theodore William and Stull, Wilfred Newsome.** Geschwindigkeit und Natur der Reaktion zwischen Brom und Oxalsäure. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (544-559).

**Steinmetz, Hermann.** Ueber Thallioxalate. Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm

**Weinland, R[udolf].** Ueber die Anlagerung vom Krystall-HF an saure Oxalate und an saures Ammoniumtartrat. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (87-88).

**Weinland, R[udolf] F. und Stille, W.** Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Oxalate und an Ammoniumtartrat.  $[KHC_2O_4.HF]$ . Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (149-153).

**Wyrouboff, G.** Sur quelques oxalates de glucine. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (71-84).

ETHYL ESTER  $Et.C_2O_4$ 

**Diels, Otto.** Ueber ein Condensationsproduct aus Diacetyl und Oxalester. (Vorl. Mitt.) [Diäthylester der Oktantetron-(2.4.5.7)-disäure-(1.8).] Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (957-959).

**Michael, Arthur.** On the condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (156-163).

## Derivatives

 $\text{CO}_2\text{Et} \cdot \text{CMe}_2 \cdot \text{O} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$ 

 and  $\text{CO}_2\text{Et} \cdot \text{CEt}_2 \cdot \text{O} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{Et}$ 

**Grignard**, V. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1200-1201).

 $\text{OXAMIC ACID } \text{NH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$ 
 $\text{PHENYLOXAMIC ACID } \text{NHPh} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$ 
*p*-Aminophenyloxamic acid

 $\text{NH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$ 

**Koller**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410-417).

*m*- and *p*-Acetylaminophenyloxamic acid

 $\text{NHAc} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$ 

and their ethyl esters.

**Koller**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410-417).

*m*-Nitro-*p*-amino-phenyl-oxamic acid

**Koller**, G. *loc. cit.*

*o*- and *m*-Nitro-*p*-acetylaminophenyl-oxamic acid

 $\text{NO}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_3(\text{NHAc}) \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$   
and the ethyl esters.

**Koller**, G. *loc. cit.*

## HYDROXYLOXAMIDE

 $\text{NH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{OH}$ 

 or  $\text{NH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{C}(\text{OH}) : \text{NOH}$ 

**Schiff**, Hugo. Die Säurefunction des Hydroxyloxamids. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (259).

**Ulpiani**, Celso e **Ferretti**, C. Sulla trasformazione dei nitroderivati in acidi idrossammici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (205-217).

 $\text{DITHIO-OXALIC ACID } \text{HS} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO} \cdot \text{SH}$ 

Salts.

**Auger**, V. et **Billy**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555-557).

(D-3482)

ACIDS  $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_4$ 
 $\text{Malonic Acid } \text{CH}_2(\text{CO}_2\text{H})_2$ 

and its ethyl ester.

**Goldschmidt**, Heinrich und **Scholz**, Victor. Ueber Verseifungsgeschwindigkeit und Affinitätsgrösse des Malonsäurediäthylesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1333-1341).

**Reinicke**, Gustav. Ueber den Einfluss des Carbonyls auf benachbarte Gruppen. [Malonsäurederivate.] Diss. Halle a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1902, (63). 21 cm.

**Staudinger**, Hermann. Ueber Zwischenprodukte bei Additions- und Kondensationsreaktionen des Malonesters. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (385-432).

——— Ueber die Anlagerung des Malonesters an das System

 $\text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CO}.$ 

Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (433-454).

**Vorländer**, Daniel. Die sauren Eigenschaften des Malonsäureesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (268-281).

**Wolff**, H. und **Ott**, A. Einwirkung von Schwefelchlorür auf Malonsäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721-3726).

 $\text{MALONAMIDE } \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$ 
*iso*-Nitrosomalonomamide,

 $\text{NOH} : \text{C}(\text{CO} \cdot \text{NH}_2)_2$ 

**Whiteley**, Martha Annie. [Isomeric forms of mesoxamide; also its ethyl ether and silver salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (24-33); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

*Isonitrosodimethylmalonomamide*
 $\text{C}_5\text{H}_5\text{O}_3\text{N}_3$  i.e.  $\text{HON} : \text{C}(\text{CO} \cdot \text{NHMe})_2$ 

**Whiteley**, Martha Annie. [*iso*Nitrosomalondimethylamide and its potassium and ferrous salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (18-23); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220).

——— [*iso*Nitrosomalondimethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (33); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).



*iso Nitrosomalonic anilide*,  
 $\text{NOH} : \text{C}(\text{CO} \cdot \text{NHPh})_2$

**Whiteley**, Martha Annie. [*iso*Nitrosomalonanilide and its potassium, ferrous, and acid silver salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (34-36); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

*iso Nitrosomalonic dimethylanilide*.

**Whiteley**, Martha Annie. [*iso*Nitrosomalondimethylanilide,

$\text{NOH} : \text{C}(\text{CO} \cdot \text{NPhMe})_2$ ].

London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (42-43); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

*Malonic tolylamides* and their *isonitroso-derivatives*.

**Whiteley**, Martha Annie. Ethyl malon-*p*-tolylamate; *isonitrosomalondi-p*-tolylamide and its potassium, ferrous, and acid silver salts; *malonmono-p*-tolylamide, its *isonitroso-derivative*, and the potassium and ferrous salts of the latter; *malondi-o*-tolylamide; ethyl malon-*o*-tolylamate and its *isonitroso-derivative*; *isonitrosomalondi-o*-tolylamide and its potassium and ferrous salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (36-40); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

*Malonic naphthylamides* and their *isonitroso-derivatives*.

**Whiteley**, Martha Annie. [Malondi- $\alpha$ -naphthylamide; *isonitrosomalondi- $\alpha$* -naphthylamide and its potassium salt. Malondi- $\beta$ -naphthylamide; *isonitrosomalondi- $\beta$* -naphthylamide, and its potassium and ferrous salts, and acetyl and chloro-derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (40-42); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

SEMINITRILE  $\text{NC} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

*Cyanoacetic acid*.

**Becarri**, L. [Action of cyanacetic acid ethyl ester on hydramides]. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (137-166).

**Errera**, Giorgio e **Perciabosco**, F. Azione degli alogeni e dell'etere bromocianacetico sull'etere sodiocianacetico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (9-34).

**Remfry**, F. G. P. and **Thorpe**, J. F. Constitution of ethyl cyanoacetate. Condensation of ethyl cyanoacetate with its sodium derivative. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (241-242).

**Romeo**, Giovanni. Azione del cloruro di *p*-nitrobenzile sugli eteri acetacetico, cianoacetico e loro derivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (355-364).

**Weissbach**, Hans. Zur Kenntnis des Phenylhydrazoncyanessigesters und seiner Homologen, sowie des Benzolazocyanessigesters. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395-413).

CHLOROMALONIC ACID.

$\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_4\text{Cl}$  i.e.  $\text{CHCl}(\text{CO}_2\text{H})_2$

*Benzamidide*  $\text{CHCl} < \begin{smallmatrix} \text{CO} \cdot \text{NH} \\ \text{CO} - \text{N} \end{smallmatrix} > \text{CPh}$

**Ruhemann**, Siegfried. [Benzamidide of chloromalonic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (379-380).

NITROMALONIC ACID  $\text{NO}_2 \cdot \text{CH}(\text{CO}_2\text{H})_2$

*Ethyl ester*.

**Ulpiani**, Celso e **Gasparini**, O. Elettroriduzione nel gruppo dei nitroderivati [malonici]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (235-242).

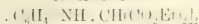
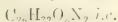
*Amide*.

**Ulpiani**, Celso e **Ferretti**, C. Sulla trasformazione dei nitroderivati [dell'acido malonico] in acidi idrossammici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (205-217).

PHENYLAMINOMALONIC ACID. *Ethyl ester*  
 $\text{NHPh} \cdot \text{CH}(\text{CO}_2\text{Et})_2$

**Curtiss**, Richard Sydney. Certain substitution derivatives of ethyl anilino-malonate. [Ethyl toluidinomalonates]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (133-144).

## DIPHENYLENEDIAMINODIMALONIC ACID

*Ethyl ester*

**Moir, J.** [Ethyl benzidino-dimalonate and the action of heat on it.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (195-196).

## DITHIOMALONIC ACID

*Ethyl ester*  $CH_2(CO \cdot SH)_2$ 

**Auger, V. et Billy, M.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555-557).

SULPHIDODIMALONIC ACID,  $C_6H_6O_3S$ *Methyl ester*  $CH(CO_2Me)_2 \cdot S \cdot CH(CO_2Me)_2$ 

**Wolf, H. und Ott, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721-3726).

DISULPHIDODIMALONIC ACID  $C_6H_6O_3S_2$ 

**Wolf, H. und Ott, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721-3726).

TRISULPHIDODIMALONIC ACID  $C_6H_6O_3S_3$ *Methyl ester*  $CH(CO_2Me)_2 \cdot S(S_2) \cdot CH(CO_2Me)_2$ 

**Wolf, H. und Ott, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721-3726).

ACIDS  $C_4H_4O_4$ 

## Succinic acid.

**Grossmann, Hermann und Krämer, Hans.** Ueber die Einwirkung organischer Säuren [Bernsteinsäure, etc.] auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1606-1610).

**Meyer, R[ichard] J[os.].** Der mikroskopische Nachweis der seltenen Erden. [Succinate der seltenen Erden.] (1. und 2. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (31-44, 113-116).

(10-3182)

**Müller, Wolf.** Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässriger Lösung. I. Der Reaktionsverlauf bei 50°. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (1-22).

**Stadt, E. van de.** Bernsteinsäure- und Phtalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353-369).

## ETHYL ESTER

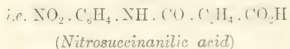
**Kazanskij, Aleksandr.** Action de l'éther succinique sur l'iode d'allyle en présence du zinc. Synthèse du  $\gamma$ -diallylbutyrolactone et ses propriétés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1179-1188).

**Stollé, R[obert].** Zur Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (197-199).

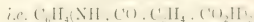
## TETRADECYLSUCCINAMIC ACID



**Žukoff, A. A. et Šestakov, P. I.** St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1-22).

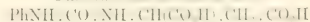
*o*-, *m*- and *p*-NITROPHENYLSUCCINAMIC ACID

**Meyer, Richard.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

*p*- and *m*-PHENYLENEDI-SUCCINAMIC ACID

**Meyer, R.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

## PHENYLURAMIDOSUCCINIC ACID



and its monoamide.

**Paal, C[arl] und Zitelmann, Georg.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337-3345).

2-2

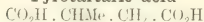
ACIDS  $C_5H_6O_4$ 

## Glutaric acid



**Fichter**, Fr[iedrich] und **Beisswenger**, Alfred. Die Reduction des Glutarsäureanhydrids zum  $\delta$ -Valerolacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200-1205).

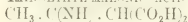
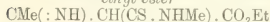
## Pyrotartaric acid



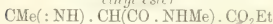
**Markovnikov**, Vl. V. De la série des combinaisons cycliques. Oxydation du menthone, du pulégone et du  $\beta$ -méthylcyclohexanone; acides pyrotartriques: active et racémique, et leurs anhydrides. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (226-253, 381-389); extrait (pr.-verb. 313).

Ethylmalonic acid  $CH_2Et(CO_2H)_2$ 

## IMINOETHYL-MALONIC ACID

Iminoethyl-methylthiomalonamic acid  
ethyl ester

(Iminoacetethylmalonatemethylthiamide) and Iminoethyl-methylmalonamic acid  
ethyl ester



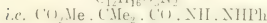
(Iminoacetethylmalonatemethylamide)

**Behrend**, Robert und **Hesse**, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (341-350).

Dimethylmalonic acid  $CMe_2(CO_2H)_2$ AMIC ACID  $CO_2H \cdot CMe_2 \cdot CO \cdot NH_2$ ,

AMIDE  $NH_2 \cdot CO \cdot CMe_2 \cdot CO \cdot NH_2$  and their derivatives.

**Perkin**, W. H. [Dimethylmalonamide, methyl dimethylmalonamate, methyl dimethylmalonanilate, and methyl dimethylmalon-*p*-chloroanilate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

PHENYLHYDRAZIDE OF THE METHYL ESTER  
 $C_{12}H_{16}O_2N_2$ 

**Perkin**, W. H. [Methyl phenylhydrazidimethylmalonate and the action of

potassium hydroxide on it. Methyl bromophenylhydrazidimethylmalonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

ACID  $C_6H_{10}O_4$ Adipic Acid  $[CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H]_2$ 

$\beta\beta$ -DIAMINOADIPIC ACID  $C_6H_{12}O_4N_2$  and

its dilactam  $C_6H_8O_2N_2$

**Köhl**, W[ilhelm]. Ueber die  $\beta$ . $\beta'$ -Diaminoadipinsäure und eine neue Methode zur Darstellung von  $\gamma$ -Aminosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (172-174).

 $\alpha$ -Methylglutaric acid

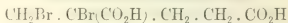
**Franke**, A. und **Kohn**, M. Ueber eine Synthese alkylierter Glutarsäuren aus  $\beta$ -Glycolen. I. Synthese der  $\alpha$ -Methylglutarsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (740-746).

Nitrile  $CN \cdot CHMe \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CN$ 

(Methyltrimethylene cyanide)

**Franke**, A. und **Kohn**, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (740-746).

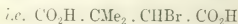
## DIBROMOMETHYLGLUTARIC ACID



**Fichter**, Fr. und **Beisswenger**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200-1205).

 $\alpha\alpha$ -Dimethylsuccinic acid

BROMODIMETHYLSUCCINIC ACID  $C_6H_8O_4Br$

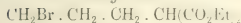


**Bone**, William A. and **Henstock**, Herbert. . . . Bromo-*gem*-dimethylsuccinic acid . . . [and the action of diethylaniline on it]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380-1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247-248).

### Propyl-malonic acid

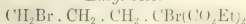
$\delta$ -BROMOPROPYLMALONIC ACID

*Ethyl ester*



$\alpha\delta$ -DIBROMOPROPYLMALONIC ACID

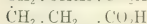
*Ethyl ester*



Willstätter, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

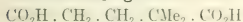
ACIDS  $\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_4$

### $\alpha$ -Methyl-adipic acid



Prževal'skij, Evgenij. Préparation de l'acide  $\alpha$ -méthyladipique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (223-226).

### $\alpha\alpha$ -Dimethyl-glutaric acid



Blaise, E.-E. Synthèse de l'acide 2.2 diméthylglutarique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1463-1465).

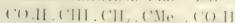
Perkin, W. H., jun. and Smith, Alice E. The synthesis of  $\alpha\alpha$ -dimethylglutaric acid. . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8-14); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

DIBROMODIMETHYLGUTARIC ACID



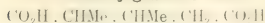
Perkin, W. H., jun., and Smith, Alice E. [*cis*- and *trans*- $\beta\gamma$ -Dibromo- $\alpha\alpha$ -dimethylglutaric acids.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8-18); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

IODO-DIMETHYLGUTARIC ACID



Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci. **136**, 1903, (1463-1465).

### $\alpha\beta$ -Dimethylglutaric acid



Blaise, E. E. Recherches sur les acides  $\alpha\beta$  diméthylglutariques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (243-244).

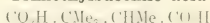
Migration du groupe méthyle sous l'influence de l'acide iodhydrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (381-383).

Thorpe, Jocelyn Field and Young, William J. [*cis*- $\alpha\beta$ -Dimethylglutaric acid, and its silver salt and anhydride. *trans*- $\alpha\beta$ -Dimethylglutaric acid, and its anilic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (351-360); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247-248).

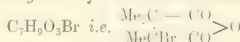
$\alpha$ -Cyano-derivative.

Thorpe, Jocelyn Field and Young, William J. [ $\alpha$ -Cyano- $\alpha\beta$ -dimethylglutaric acid, and its ethyl ester and potassium salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (355-356); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247).

### Trimethylsuccinic acid



Anhydride of the bromo-derivative



Bone, William A. and Henstock, Herbert. [Action of alcoholic potash and of diethylaniline on bromotrimethylsuccinic anhydride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380-1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247-248).

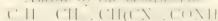
### *l*-Isopropyl-succinic acid $\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_4$

and its phenylimide  $\text{C}_{11}\text{H}_{14}\text{O}_2\text{N}$

Semmler, F. [Wilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749-1756).

### Butylmalonic acid

Anide of the succinimide



Guareschi, I. Torino, Atti Acc. Sci., **37**, 1902, (593-611).

ACIDS  $C_8H_{14}O_4$ 

## Suberic acid

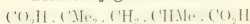
Synthesis and NITRILE  
 $(CN \cdot CH_2[CH_2]_4 \cdot CH_2CN)$

**Hamonet**, *Abbé* J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244-246).

*l*- $\alpha$ -Isopropyl-glutaric acid  $C_8H_{14}O_4$ 

**Semmler**, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749-1756).

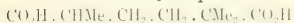
## Trimethylglutaric acid



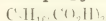
and the dibromo-derivative



**Perkin**, W. H. *jun.* and **Smith**, Alice E. [ $\alpha\gamma$ -Trimethylglutaric acid and its  $\beta\gamma$ -dibromo-derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771-779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163).

ACID  $C_9H_{16}O_4$  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -Trimethyladipic acid

**Wallach**, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

ACIDS  $C_{11}H_{18}O_4$  $\alpha$ -Methyl- $\alpha'$ -isopropyl-adipic acid

*Methyl and ethyl esters, chloride, amide, anilide, and p-toluide*

**Martine**, C. Préparation de quelques combinaisons de l'acide  $\alpha$  méthyl  $\alpha'$  isopropyladipique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (458-459).

ACID  $C_{11}H_{18}O_4$ 

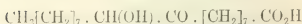
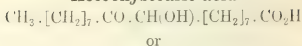
## Ennane dicarboxylic acid



**Zukov**, A. A. et **Šestakov**, P. I. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsc., **35**, 1903, (1-22).

ACID  $C_{18}H_{34}O_4$ 

## Ketooxystearic acid



**Holde**, D[avid] und **Marcusson**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2657-2662).

## PARAFFIN ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-2}O_5$ ACIDS  $C_4H_6O_5$ 

## Malic acid



**Heide**, Hermann v. d. Ueber zwei Verbindungen der l. Aepfelsäure mit den beiden aktiven Weinsäuren nebst Beiträgen zur Erklärung der Aenderung des Drehvermögens dieser beiden Säuren. Diss. Berlin. Berlin-Charlottenburg (Druck v. J. Zalachowski), [1903], (39, mit 1 Taf.). 21 cm.

**Grosz**, Imre. Ueber die Erzeugung der Aepfelsäure. (Ungarisch) Budapest, 1903, (24). 22 cm.

## AMIDE.

**McCrae**, John. The rotatory power of maldiamide, maldi-*n*-propylamide, and maldibenzylamide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324-1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230-231).

*l*-Maldi-*n*-propylamide  $C_{10}H_{20}O_3N_2$ 

**McCrae**, John. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324-1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230-231).

*l*-Maldibenzylamide  $C_{15}H_{20}O_3N_2$ 

**McCrae**, John. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324-1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230-231).

## BROMOMALIC ACID.

**Dueck**, Hans. Ueber Monobromäpfelsäure. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (36). 21 cm.

ACIDS  $C_5H_8O_5$  $\alpha$ -Oxyglutaric acid

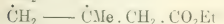
and its lactone.

**Paolini**, V. Sull'acido  $\alpha$ -ossiglutarico ed azione del bromo sull'acido glutarico. (Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (402-409).

ACIDS  $C_7H_{12}O_5$  $\beta$ -Oxy- $\beta$ -methyladipic acid

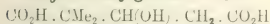
**Duden**, P[aul] und **Freydag**, R. Notiz über die 2-Methyl-2-oxy-adipinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (953-954).

## Lactone of the ethyl ester



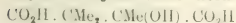
**Duden**, P[aul] und **Freydag**, R. loc. cit.

## Oxydimethylglutaric acid

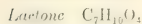


**Perkin**, W. H. jun. and **Smith**, Alice E. The synthesis of . . .  $\beta$ -hydroxy- $\alpha\alpha$ -dimethyl-glutaric acid [and its conversion into *trans*- $\alpha\alpha$ -dimethyl-glutaconic acid]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8-18); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

## Oxytrimethylsuccinic acid



**Bone**, William A. and **Henstock**, Herbert. [Hydroxytrimethylsuccinic acid and its dissociation constant]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380-1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247-248).

Acid  $C_7H_{12}O_5$ 

## Oxyisoterebic acid.

**Friedmann**, Walther. Ueber die Oxyisoterebinsäure und das Isoheptodilacton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (47). 22 cm.

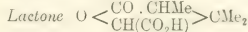
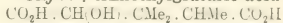
ACIDS  $C_8H_{14}O_5$  $\alpha$ -Oxy- $\beta$ -isopropyl-glutaric acid

and its lactone  $C_8H_{12}O_4$

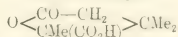
**Semmler**, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749-1756).

 $\beta$ -Oxy- $\alpha\alpha$ -trimethylglutaric acid

**Perkin**, W. H. jun. and **Smith**, Alice E. [*cis*- and *trans*- $\beta$ -Hydroxy- $\alpha\alpha$ -trimethylglutaric acids, and their conversion into *trans*- $\alpha\alpha$ -trimethylglutaconic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771-779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163).

 $\alpha$ -Oxy- $\beta\beta$ -trimethylglutaric acid

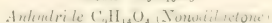
and the isomeric



**Balbiano**, Luigi. Sugli acidi lattonici isomeri derivanti dall'acido metil-2-dimetil-3-ossi-2-4-pentandioico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (485-494).

ACIDS  $C_9H_{16}O_5$  $\alpha$ -Oxy- $\beta$ -isopropyl-adipic acid

**Semmler**, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749-1756).

Acid  $C_9H_{16}O_5$ 

**Koeppen**, Albert. Ueber das Nonodilacton. Diss. Strassburg (Schlesier & Schweikhardt), 1902, (III + 33). 22 cm.



ACIDS  $C_{10}H_{20}O_4$ ACIDS  $C_5H_2O_5$ Mesoxalic acid  $(CO_2H \cdot CO \cdot CO_2H)$ OXIME OF THE AMIDE  $C_3H_5O_3N_3$ *i.e.*  $NH_2 \cdot CO \cdot C(NO) \cdot CO \cdot NH_2$ 

**Whiteley**, Martha Annie. [Isomeric forms of mesoxamide; also its ethyl ether and silver salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (24-33); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

SEMINITRILE  $CN \cdot CO \cdot CO_2H$ 

(Cyanoglyoxylic acid)

Phenylhydrazone of the Seminitrile.

Ethyl ester  $CN \cdot C(CO_2Et) : N \cdot NPh$ (Phenylhydrazone cyanoacetic ester)  
 $\alpha$  and  $\beta$  forms.

**Weissbach**, Hans. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395-413).

Acetyl derivative of the phenyl-hydrazone  
 $CN \cdot C(CO_2H) : N \cdot NAcPh$

and its ethyl ester.

Acetyl derivative of the *o*- and *p*-tolyl-  
hydrazone  $CN \cdot C(CO_2H) : N \cdot NAcC_7H_7$

**Weissbach**, Hans. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395-413).

Acetyl derivative of the *n*-xylol-hydra-  
zone  $CN \cdot C(CO_2H) : N \cdot NHC_7H_7$

Ethyl ester.

**Weissbach**, H. *loc. cit.*ACIDS  $C_4H_4O_5$ 

Oxaloacetic acid

 $CO_2H \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ 

**Brühl**, J[ulius] W[ilhelm]. [Bromi-  
nation of oxalacetic ester]. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722-1732).

**Lander**, G. D. [The action of ethyl  
iodide on ethyl oxaloacetate in presence  
of dry silver oxide.] London, J. Chem.  
Soc., **83**, 1903, (417); [Abstract] Proc.  
Chem. Soc., **19**, 1903, (47).

ACIDS  $C_7H_{10}O_5$ Methyl isopropyl ketone dicarb-  
oxylic acid $CO_2H \cdot CMe_2 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ 

Ethyl ester.

**Perkin**, W. H. *jun.* and **Smith**,  
Alice E. [Ethyl  $\alpha\alpha$ -dimethylacetone-di-  
carboxylate and its reduction.] London,  
J. Chem. Soc., **83**, 1903, (12); [Abstract]  
Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

ACID  $C_8H_{12}O_5$ Ethyl isopropyl ketone dicarb-  
oxylic acid $CO_2H \cdot CMe_2 \cdot CO \cdot CHMe \cdot CO_2H$ 

Diethyl ester.

**Perkin**, W. H. *jun.* and **Smith**,  
Alice E. [Ethyl  $\alpha\alpha\gamma$ -trimethylacetone-  
dicarboxylate and its reduction.] Lon-  
don, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771-779);  
[Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903,  
(163).

PARAFFIN ACIDS WITH SIX  
OXYGEN ATOMS.ACIDS  $C_{10}H_{20}O_6$ ACIDS  $C_6H_{12}O_6$ 

Galactonic acid

(Tetraoxyhexoic acid)

CHLOROGALACTONIC ACID.

**Franz**, Arthur. Ueber eine Chlor-  
galactonsäure. Abbau des Isosaccharins.  
Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering),  
[1902], (32). 21 cm.

Tetraoxyhexoic acid

 $CH_2(OH) \cdot [CH(OH)]_3 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ 

AMINOTETRAOXYHEXOIC ACID

 $C_6H_{13}O_6N$  *i.e.* $CH_2(OH) \cdot [CH(OH)]_3 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H$ *d*-Glucosamic acid

Synthesis, reduction to *d*-glucosamine,  
etc.

**Fischer**, Emil und **Leuchs**, Hermann.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(24-29).

ACIDS  $C_{10}H_{20-2}O_6$

ACID  $C_4H_6O_6$

Tartaric acid

$CO_2H \cdot CH(OH) \cdot CH(OH) \cdot CO_2H$

**Anselmino**, O. Aromatische Citrate und Tartrate. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (151-153).

**Ringer**, [Wilhelm] E[duard]. Sur la nature [racémique] du dérivé diformalique inactif de l'acide tartrique racémique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (374-375).

**Frankland**, Percy Faraday and **Ormerod**, Ernest. The influence of cyclic radicals on optical activity: tartaric *ar*- and *ac*-tetrahydro- $\beta$ -naphthylamides, furfurylamide, and piperidide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1342-1348); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230).

— and **Slator**, Arthur. The influence of various substituents on the optical activity of tartramide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1349-1367); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229-230).

**Herz**, W[alter] und **Muhs**, G. Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715-3718).

**Marchlewski**, L[eon]. Sur la cause de l'inactivité optique des solutions aqueuses de l'acide antitartrique (Polish). Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (471-472).

**Weinland**, R[udolf] F. und **Stille**, W. [Addition of hydrogen fluoride to mono-ammonium tartrate  $C_4H_4O_6HNH_4$ , HF]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (149-153).

**Zinno**, Silvestro. Sintesi [diverse] dell'acido tartarico sotto il punto di vista chimico ed industriale. Napoli, Atti Acc. Pontaniana, (Ser. 2), **7**, 1902, Memoria No. 9, (1-10); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (293-301).

#### ETHYL ESTER

**Braake**, Benjamin] H[endrikus] J[ohannes] ter. [Sur le pouvoir rotatoire des tartrates d'éthyle mono- $\left\{ \begin{array}{l} \text{sodique} \\ \text{di} \end{array} \right\}$  potassique

et leurs transformations en solution alcoolique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (155-185).

**Braake**, B[enjamin] H[endrikus] J[ohannes] ter. L'action de l'eau sur le mono-sodium- et le mono-potassium-tartrate d'éthyle. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (186-190).

#### NITRATES

$CO_2H \cdot CH(NO_3) \cdot CH(OH) \cdot CO_2H$  and  
 $CO_2H \cdot CH(NO_3) \cdot CH(NO_3) \cdot CO_2H$

**Frankland**, Percy Faraday, **Heathcote**, Henry Leonard and **Hartle**, Hilda Jane. Nitrotartaric acid [its dimethyl and diethyl esters, and their optical activity]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (154-167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250-251).

[Dinitrotartaric acid, its dimethyl and diethyl esters, and their optical activity.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (154-167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250-251).

**Walden**, P. Ueber sogen. „Dinitro-weinsäureester“. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (778-780).

#### m-NITROBENZOYL DERIVATIVE.

**Frankland**, Percy Faraday, **Heathcote**, Henry Leonard and **Green**, Clarence James. [Diethyl mono-*m*-nitrobenzoyl-tartrate and its rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (168-173); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (251).

#### NITRO-*p*-TOLUYL DERIVATIVE.

**Frankland**, Percy Faraday, **Heathcote**, Henry Leonard and **Green**, Clarence James. [Diethyl mononitro-*p*-toluyltartrate and its rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (168-173); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (251).

#### AMIDE.

**Frankland**, Percy Faraday and **Slator**, Arthur. [Tartramide, tartranilide, tartaric *o*-, *m*-, and *p*-toluidides, and tartaric  $\alpha$ - and  $\beta$ -naphthylamides; tartaric

methanamide, ethanamide, benzamide, hydrazide, phenylhydrazide, and furfurylidenehydrazide; tartaric hydrazone of acetophenone; tartranil; tartaric *p*-toluyl; acetyltartaric *o*-toluidide; and their rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1349-1367); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229-230).

*α*- and *ac*-Tetrahydro-β-naphthylamides.

Frankland, Percy Faraday and Ormerod, Ernest. [Tartaric *α*- and *ac*-tetrahydro-β-naphthylamides and their rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1344-1346).

DIFURFURYLAMIDE.

Frankland, Percy Faraday and Ormerod, Ernest. [Tartaric difurfurylamide and its rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1346-1348).

DIPIPERIDIDE.

Frankland, Percy Faraday and Ormerod, Ernest. [Tartaric dipiperidide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1348).

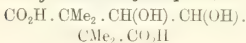
ACIDS  $C_6H_{10}O_6$

Chitic acid and Chitonic acid.

Fischer, Emil und Andreae, Edward. Ueber Chitonsäure und Chitarsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2587-2592).

ACID  $C_{10}H_{18}O_6$

Dioxytetramethyladipic acid

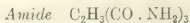
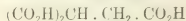


Bone, William A. and Henstock, Herbert. [Dihydroxy-acid obtained by the oxidation of *aaa'a'*-tetramethyldihydromuconic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380-1391); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247-248).

ACIDS  $C_{10}H_{20-4}O_6$

ACID  $C_8H_8O_6$

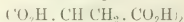
Ethane tricarboxylic acid



Guthzeit, Max und Jahn, Carl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1-15).

ACIDS  $C_6H_8O_6$

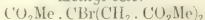
Tricarballic acid



Bertram, W. Ueber die Einwirkung von Monochlortricarballylsäuremethylester auf Natriummalonsäureester und Natriumacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291-3297).

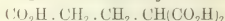
BROMOTRICARBALLYLIC ACID

Methyl ester



Bertram, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291-3297).

Propane tricarboxylic acid



Bromo derivative

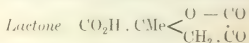


and the corresponding iodo derivative

Ethyl esters.

Silberrad, O. and Easterfield, T. H. [Ethyl *α*-bromo-*α*-carboxyglutarate and ethyl *α*-iodo-*α*-carboxyglutarate.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (38-39).

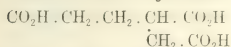
Oxycarboxy-ethylpyruvic acid



Jong, A[nne] W[illem] K[arel] de. [Combinaisons et transformations de l'acide *α*-ceto-*γ*-oxybutane-*α*-*γ*-dicarbonique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (281-289).

ACID  $C_7H_{10}O_6$ 

## Butane tricarboxylic acid



Guthzeit, Max und Engelmann, Max.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**,  
1902, (104-129).

ACID  $C_8H_{12}O_6$ 

## Pentane tricarboxylic acid



Thorpe, Jocelyn Field and Young,  
William J. [ $\alpha$   $\beta$ -Dimethylpropanetri-  
carboxylic acid, and the action of heat  
on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903,  
(358); [abstract] Proc. Chem. Soc.,  
**18**, 1902, (248).

## Pentane tricarboxylic acid



## Diethyl ester of the nitrile



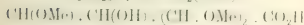
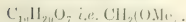
Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci.,  
**136**, 1903, (243-244).

PARAFFIN ACIDS WITH SEVEN  
OXYGEN ATOMS.ACIDS  $C_nH_{2n}O_7$ ACID  $C_6H_{12}O_7$ 

## Gluconic acid



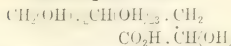
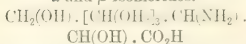
## Tetramethyl ether



Purdie, Thomas and Irvine, James C.  
[Lactone and salts of tetramethylglu-  
conic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**,  
1903, (1021-1037); [abstract] Proc.  
Chem. Soc., **19**, 1903, (192-193).

ACID  $C_7H_{14}O_7$ 

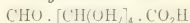
## Glucoheptonic acid

2-AMINO-D-GLUCOHEPTONIC ACID  
 $C_7H_{15}O_7N$  $\alpha$  and  $\beta$  isomerides.

Neuberg, C. und Wolff, H. Ueber  
 $\alpha$ - und  $\beta$ -2-Amino-D-glucuheptonsäure.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(618-620).

ACID  $C_nH_{2n-2}O_7$ ACID  $C_6H_{10}O_7$ 

## Glycuronic acid



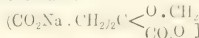
Najdus, D. I. Sur l'acide glycu-  
ronique et sur les méthodes de sa détermi-  
nation. Diss. (Russe) St. Peterburg,  
1903, (69). 23 cm.

ACIDS  $C_nH_{2n-4}O_7$ ACID  $C_6H_8O_7$ 

## Citric acid.

Anselmino, O. Aromatische Citrate  
und Tartrate. Berlin, Ber. D. pharm.  
Ges., **13**, 1903, (151-153).

Berendes, Rudolf. Ueber das Citarin.  
[Neutrales Na-salz der Anhydromethy-  
lenzitronensäure

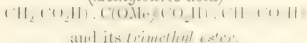


Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903,  
(374-376).

Meyer, Jul. Zur Kenntniss der  
Citronensäure. [Density and conduc-  
tivity of aqueous solutions.] Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3599-  
3601).

Methyl ether  $C_7H_{14}O_7$ 

## (Methylcitric acid)



Anschütz, Richard. Ueber Methylo-  
citronensäure. Liebigs Ann. Chem.,  
Leipzig, **327**, 1903, (228-239).

PARAFFIN ACIDS WITH EIGHT  
OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-6}O_8$

ACID  $C_6H_6O_8$

Ethane tetracarboxylic acid

*Dinitro derivative of the ethyl ester*  
 $NO_2 \cdot C(CO_2Et)_2 \cdot C(CO_2Et)_2 \cdot NO_2$

Ulpiani, C. e Gasparini, O. Gazz.  
chim. ital., Palermo, **32**, parte ii, 1902,  
(235-242).

ACIDS  $C_nH_{10}O_8$

Dicarboxyglutaric acid

$(CO_2H)_2CH \cdot CH_2 \cdot CH \cdot CO_2H_2$

*Ethyl ester*  $C_3H_4(CO_2Et)_4$

*Amide*  $C_3H_4(CO \cdot NH_2)_2$

*Imide*  $C_3H_4(C_2O_2NH_2)_2$

and *Anilide*  $C_3H_4(CO \cdot NHPh)_2$

Guthzeit, Max und Jahn, Carl. J.  
prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902,  
(1-15).

DIBROMO-DICARBOXY-GLUTARIC ACID

*Ethyl ester*

$(CO_2Et)_2CBr \cdot CH_2 \cdot CBr(CO_2Et)_2$

Gregory, T. W. D. and Perkin, W. H.  
*jun.* [Ethyl dibromopropanetetracarboxylate, and its condensation with the disodium compound of ethyl propane-tetracarboxylate; formation of ethyl hexamethyleneoctocarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (780-788); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163-164).

ACID  $C_8H_{10}O_8$

Butane tetracarboxylic acid

$CO_2H \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot C(CO_2H)_2$   
 $CH_2 \cdot CO_2H$

Guthzeit, Max und Engelmann, Max.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**,  
1902, (104-129).

ACID  $C_9H_{12}O_8$

Pentane tetracarboxylic acid

$CH_2(CH(CO_2H) \cdot CH_2 \cdot CO_2H)_2$

*Methylene-disuccinic acid*

Guthzeit, Max und Engelmann, Max.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**,  
1902, (104-129).

ACID  $C_{10}H_{14}O_8$

$CO_2H \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH \cdot CO_2H$

$CO_2H \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot \dot{C}H \cdot CO_2H$

Silberrad, O. and Easterfield, T. H.  
The synthesis of  $\alpha\alpha$ -diglutaric acid.  
London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (38-39).

ACIDS  $C_nH_{2n-10}O_8$

ACIDS  $C_8H_6O_8$

Oxalylbispyruvic acid

*Ethyl ester*

$CO \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CO_2Et$

$CO \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CO_2Et$

(Octanetetrono (2.4.5.7) -diacid (1.8)

*Diethyl ester*)

Diels, Otto. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (957-959).

ACID  $C_{12}H_{14}O_8$

Tetraketodecane dicarboxylic acid

$CO_2H \cdot CMe_2 \cdot CO \cdot CO$

$CO_2H \cdot CMe_2 \cdot CO \cdot CO$

*Dioxime of the dimethyl ester*

$CO_2Me \cdot CMe_2 \cdot CO \cdot C(NOH)$

$CO_2Me \cdot CMe_2 \cdot CO \cdot C(NOH)$

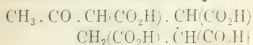
Perkin, W. H. [Methyl glyoxime tetramethyldimalonylate and its diacetyl derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

PARAFFIN ACIDS WITH NINE  
OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-9}O_9$

ACID  $C_{10}H_{12}O_9$

Acetobutane tetracarboxylic acid



Ethyl trimethyl ester.

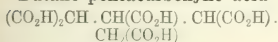
Bertram, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291-3297).

PARAFFIN ACIDS WITH TEN  
OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-8}O_{10}$

ACID  $C_9H_{16}O_{10}$

Butane pentacarboxylic acid



Pentamethyl and diethyl trimethyl esters.

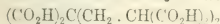
Bertram, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291-3297).

PARAFFIN ACIDS WITH TWELVE  
OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-10}O_{12}$

ACID  $C_{11}H_{12}O_{12}$

Pentane hexacarboxylic acid

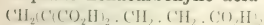


Ethyl ester and Amide.

Guthzeit, Max und Engelmann, Max. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (104-129).

ACID  $C_{13}H_{16}O_{12}$

Heptane hexacarboxylic acid



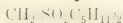
Methyl ester

Guthzeit, Max und Engelmann, Max. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (104-129).

SULPHONES.

SULPHONE  $C_{11}H_{14}O_4S_2$

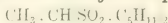
Methylene diamyl disulphone



Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

SULPHONE  $C_{12}H_{16}O_4S_2$

Ethylidene diamyl disulphone



Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

1320 UNSATURATED OPEN  
CHAIN ACIDS.

Albitzky, Alexius. Beitrag zur Kenntnis von Isomerieverhältnissen der Oel-, Elaidin-Eruka- und Brassidinsäure. (2. Abh.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (289-315).

——— Ueber die Oxydation ungesättigter Säuren mit Caros Reagens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (357-376).

Andés, [Louis Edgar]. Die Herstellung von harz- und ölsäuren Metalloxyden. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (250-252).

Anschtz, R[ichard] und Bertram, W. Ueber den Aufbau der Tetron- $\alpha$ -carbon-säureester und der Tetronsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (468-472).

Autenrieth, W[ilhelm] und Koburger, Julius. Ueber die Einwirkung aromatischer Amine auf Aethylendisulfochlorid und über Vinylsulfonderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626-3634).

——— und Pretzell, C. Ueber die Addition von Anilin an einbasische, ungesättigte Säuren und an deren Anilide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1272).

Blaise, E. E. Migration du groupe méthyle sous l'influence de l'acide iodhydrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (381-383).



**Braun, Jul[ian].** Sur les isothiouramodisulfures et leur décomposition. (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (985-989).

**Doebner, O[skar] und Staudinger, H.** Ueber die ungesättigten Säuren der Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung in cyclische Kohlenwasserstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318-4326).

**Egorov, I. V.** Action de l'anhydride azoteux sur les acides  $C_nH_{2n-2}O_2$ . (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (358-375, 466-488).

**Erlenmeyer, E[mil], jun.** Ueber labile und stabile Crotonlactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2523-2525).

——— Ueber die Entstehung und Umwandlung der Cinnamoylameisensäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2527-2530).

**Farnsteiner, K.** Zur Trennung der ungesättigten Säuren der Fette. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (161-166).

**Guthzeit, Max und Engelmann, Max.** Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung halogensubstituierter Fettsäureester auf die Natriumverbindungen einiger gesättigter und ungesättigter Malonsäureesterderivate. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (104-129).

——— und **Jahn, Carl.** Ueber die Einwirkung von Aminbasen auf Dicarboxylglutarsäureester ( $\omega_2\omega_2'$ -Propantetracarbonsäureester) und von Chloressigsäureester auf Dicarboxylglutaconsäureester ( $\omega_2\omega_2'$ -Propentetracarbonsäureester). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1-15).

**Herzog, Eduard.** Beiträge zur Kenntnis der hochmolekularen ungesättigten Fettsäuren. Diss. Heidelberg (Druck v. Moriell), 1902, (49). 22 cm.

**Kreis, Hans und Hafner, August.** Ueber natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyceride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2766-2773).

**Marcusson, J.** Untersuchung von Wolloleinen und gefärbten Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (48-52).

**Marie, C.** La réduction électrolytique des acides incomplets. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1331-1332).

**Meyer, H.** Neue Beobachtung neben Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (777-802).

**Moreau, Ch. et Delange, R.** Sur quelques nouveaux acides acétyléniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

——— Sur l'hydratation des acides acétyléniques. Nouvelle méthode de synthèse des acides et des éthers  $\beta$  cétoniques non substitués. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

**Ørum, H. P. T.** Chemical examinations of human gall. (Danish) Dr. Drsp. Kjöbenhavn (Wilhelm Prior), 1903, (102). 22 cm.

**Pflüger, E[duard].** Ueber Kalkseifen als Beweise gegen die in wässriger Lösung sich vollziehende Resorption der Fette. [Oelsäure.] Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (211-226).

**Posner, Theodor.** Beiträge zur Kenntniss der ungesättigten Verbindungen. I. Ueber die Einwirkung von freiem Hydroxylamin auf ungesättigte Säuren [Crotonsäure, etc.]. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).

**Rupe, Hans und Lotz, Walther.** Ueber einige Condensationen mit Citronellal. [Citronelliden-Essigsäure.] (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796-2802).

**Stadler, Adolf.** Zur Pseudomerie der aliphatischen  $\gamma$ -Aldehydalkarbonsäuren. [Derivate der Mucohalogen-säuren.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

**Testoni, G. e Mascarelli, Luigi.** [Formazione di un nuovo acido nell'] azione dell'acido nitrico sull'acetilene. [ $C_4H_3NO_3$ ]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (202-205).

ACIDS WITH TWO OXYGEN  
ATOMS.ACIDS  $C_nH_{n-2}O$ ACIDS  $C_4H_4O_2$ 

## Crotonic acid

 $CH_3 \cdot CH : CH \cdot CO_2H$  $\beta$ -AMINOCROTONIC ACID $CH_3 \cdot C(NH_2) : CH \cdot CO_2H$ *Ethyl ester.*

Behrend, Robert und Hesse, Paul. Ueber Condensation von Aminocrotonsäureester mit Senfölen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (341-350).

Euler, H.  $\beta$ -Aminocrotonensäureester und salpetrige Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (388-392).

— und Euler, Astrid. Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf  $\beta$ -Aminocrotonsäureester. [Mit einem Nachtrag.] [Ammonium salt of ethyl  $\gamma$ -isonitroso- $\beta$ -nitrosamino-crotonate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4246-4253, 4366).

*Chloraminocrotonic acid.**Ethyl ester.*

Behrend, Robert. Darstellung des N - Chloraminocrotonensäureesters; nach Versuchen von Adriaan Lindner. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (367).

Methacrylic acid  $CH_2 : CMe \cdot CO_2H$ Anilide  $CH_2 : CMe \cdot CO \cdot NHPh$ 

and its dibromide.

Autenrieth, W[ilhelm] und Pretzell, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1272).

BROMOMETHACRYLIC ACID.

Morschöck, Fritz. Ueber Brommethacryl- und Isobrommethacrylsäure. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (59). 21 cm.

## Vinylacetic acid

 $CH_2 : CH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ 

Houben, J. Ueber die Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure von Allylbromid: Eine neue Synthese der Vinylessigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2897-2900).

Lespieau, R. Sur quelques produits d'addition de l'acide vinylacétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1265-1266).

ACID  $C_5H_8O_2$ 

## Pentenoic acid

 $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH : CH \cdot CO_2H$ 

Egorov, I. V. Action de l'anhydride azoteux sur l'acide allylacétique et son éther éthylique et sur l'acide propylidène-acétique et son éther éthylique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (965-973).

## Allyl-acetic acid

 $CH_2 : CH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ 

Egorov, I. V. Action de l'anhydride azoteux sur l'acide allylacétique et son éther éthylique et sur l'acide propylidène-acétique et son éther éthylique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (965-973).

ACIDS  $C_8H_{10}O_2$ 

## Ethylcrotonic acid

 $CH_3 \cdot CH : CEt \cdot CO_2H$ 

Lurie, Mark. Ueber  $\alpha$ -Ethyl- $\beta$ -oxybuttersäure und ihre Spaltungsprodukte. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (27). 22 cm.

ACID  $C_7H_{12}O_2$ 

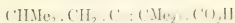
## Heptenoic acid

 $CHMe_2 \cdot CH : CMe \cdot CO_2H$ NITRILE  $C_7H_{11}N$  i.e. $CHMe_2 \cdot CH : CMe \cdot CN$  $(\Delta\alpha\beta\text{-Isheptene nitrile})$ 

Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, 21-58.

ACID  $C_8H_{16}O_2$ 

## Ennennoic acid

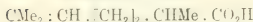


(Nonylenic acid).

DIMETHYLAMINOENNENNOIC ACID. *Amide*  
 $NMe_2 \cdot CMe_2 \cdot CH_2 \cdot C(CMe_2) \cdot CONH_2$

Pauly, H. und Hültenschmidt, A.  
 Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903,  
 (3351-3370).

## Ennennoic acid



(2, 6-Dimethylheptene-5-acid) and its  
 nitrile  $C_9H_{15}N$

[from camphoric acid imide]

Bredt, J[ulius]. Liebigs Ann. Chem.,  
 Leipzig **328**, 1903, (338-348).

## Ennennoic acid



(Nonylenic acid)

and its nitrile.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem.,  
 Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

ACID  $C_{18}H_{34}O_2$ 

## Oleic acid.

Albitzky, Alexius. [Relationship be-  
 tween oleic, elaidic, erucic and bras-  
 sidic acids]. J. prakt. Chem., Leipzig,  
 (N.F.), **67**, 1903, (289-315).

— [Oxidation of oleic,  
 elaidic, erucic and brassidic acids  
 with Caro's reagent.] J. prakt.  
 Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (357-  
 376).

Egorov, I. V. Action de l'anhydride  
 azoteux sur les acides oléique et  
 élaïdique. (Russe.) St. Peterburg,  
 Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903,  
 (973-997).

— Sur la structure de l'acide  
 oléique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn.  
 russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb.  
 716).

Hansen, Willy. Ueber das Vorkom-  
 men gemischter Fettsäure-Glyceride im  
 tierischen Fette. Diss. Rostock.  
 München (Druck v. R. Oldenbourg),  
 1902, 17. 23 cm.

Holde, D[avid] und Marcusson, J.  
 Oxydation von Oelsäure durch Per-  
 manganat bei Gegenwart geringer  
 Mengen Alkali. (1. Mitt.) Berlin, Ber.  
 D. chem. Ges., **36**, 1903, (2657-2662).

Pfäuger, E[duard]. Ueber die Ver-  
 seifung, welche durch die Galle ver-  
 mittelt wird, und die Bestimmung von  
 Seifen neben Fettsäuren in Gallen-  
 mischungen. Arch. ges. Physiol., Bonn,  
**90**, 1902, (1-32).

## Elaidic acid

Egorov, I. V. Action de l'anhydride  
 azoteux sur les acides oléique et  
 élaïdique. (Russe.) St. Peterburg,  
 Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903,  
 (973-997).

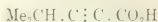
ACIDS  $C_nH_{2n-4}O_2$ ACIDS  $C_6H_8O_2$ 

## Sorbic acid



Zavorskij, V. Synthèse des acides  
 $\beta$ -oxy-hydrosorbiques et sorbiques.  
 (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-  
 chim. Obsč., **35**, 1903, (264-292).

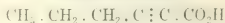
## Hexinoic acid



and its methyl, ethyl, and isobutyl esters.

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris,  
 C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

## Hexinoic acid

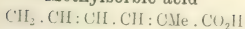


and its methyl, ethyl, and amyl esters.

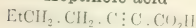
Moureu, Ch. et Delange, R. Paris,  
 C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

ACID  $C_7H_{10}O_2$ 

## Methylsorbic acid



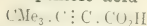
Zavorskij, V. Synthèse des acides  $\beta$ -oxy-hydrosorbiques et sorbiques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (264-292).

*n*-Heptinoic acid

and its methyl and ethyl esters.

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

## Heptinoic acid

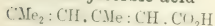


and its methyl and ethyl esters.

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

ACIDS  $C_8H_{12}O_2$ 

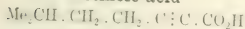
## Dimethylsorbic acid



and its diethyl ester.

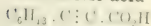
Rupe, Hans und Lotz, Walther. Ueber die  $\beta$ ,  $\delta$ -Dimethylsorbinsäure. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (15-16).

## Octinoic acid



and its methyl and ethyl ester.

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

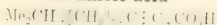
ACIDS  $C_8H_{14}O_2$ *n*-Enninoic acid

(Hexyl-propionic acid)

Propyl and amyl esters, chloride and naphthylamide.

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554). (D-3482)

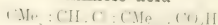
## Enninoic acid



and its methyl and ethyl esters.

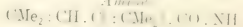
Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

## Enninoic acid

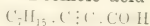


(Diisopropylidene-propionic acid)

Amide

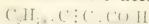


Pauly, H. und Hültenschmidt, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda. **36**, 1903, (3687).

ACID  $C_9H_{16}O_2$ *n*-Decinoic acid

and its methyl and ethyl esters.

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

ACID  $C_{11}H_{20}O_2$ *n*-Dodecinoic acid

and its methyl and ethyl esters.

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

ACID  $C_{11}H_{18}O_2$ 

## Elaeomargaric acid

(Elaeostearic acid).

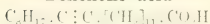
Kametaka, Tokubei. The composition of so-called elaeomargaric acid. Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 12, 1903, (1-6); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1042-1045).

— The composition of so-called elaeomargaric acid [obtained from the oil of *Elaeococca vernicia*]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1042-1045); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200).

— On the organic acids obtainable from Kiri-oil. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (307-318).

ACID  $C_{17}H_{33}O_2$ 

## Behenolic acid

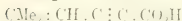


Also the acid *chloride, esters, amide, anilide* and other derivatives.

Haase, M. and Stutzer, A[ibert]. Beiträge zur Kenntniss der Behenol-säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3601-3604).

ACIDS  $C_nH_{2n-2}O_2$ ACID  $C_7H_{12}O_2$ 

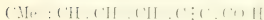
## Heptonoic acid



Moureu, Ch. et Delange, R. Paris. C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

ACID  $C_8H_{14}O$ 

## Ennonoic acid

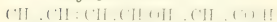


and its *methyl ester*.

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris. C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

UNSATURATED ACIDS WITH  
THREE OXYGEN ATOMS.ACIDS  $C_8H_{12}O$ ACID  $C_8H_{12}O$ 

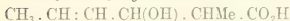
## Oxyhydrosorbic acid



Zavorskiĭ, V. Synthèse des acides  $\beta$ -oxyhydrosorbiques et sorbiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (264-292).

ACID  $C_8H_{10}O$ 

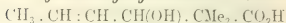
## Oxymethylhydrosorbic acid



Zavorskiĭ, V. Synthèse des acides  $\beta$ -oxyhydrosorbiques et sorbiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (264-292).

ACIDS  $C_6H_{14}O_3$ 

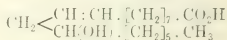
## Oxydimethylhydrosorbic acid



Zavorskiĭ, V. Synthèse des acides  $\beta$ -oxyhydrosorbiques et sorbiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (264-292).

ACID  $C_{15}H_{34}O_3$ 

## Ricinolic acid



*Alkyl esters*.

Walden, P. Ueber die Ester der Ricinolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (781-790).

ACIDS  $C_nH_{2n-4}O_2$ ACIDS  $C_8H_{14}O_3$ 

## Vinylglyoxylic acid



Sleen, G[osen] van der. L'acide vinylglycolique (buténolique 1.3) [préparé de son amide, ses propriétés] et ses transformations. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (209-251).

ACID  $C_8H_{10}O_2$ 

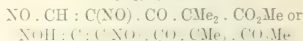
## Ethylidene-acetoacetic acid



Ruhemann, Siegfried. [The action of ammonia on ethyl ethylideneacetoacetate]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

ACIDS  $C_7H_{10}O_3$ Acid  $CH_2 : CH \cdot CO \cdot CMe_2 \cdot CO_2H$ 

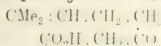
*Dinitroso-derivative of the methyl ester*  
 $C_8H_{10}O_5N_2$  i.e.



Perkin, W. H. [Methyl  $\alpha\beta$ -dinitroso-ethylenedimethylmalonylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

ACID  $C_9H_{14}O_2$ 

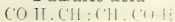
## Heptenoylacetic acid



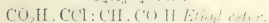
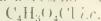
Moureu, Ch. et Delange, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

UNSATURATED ACIDS WITH  
FOUR OXYGEN ATOMS.ACIDS  $C_6H_{10-12}O_4$ ACIDS  $C_4H_6O_4$ 

## Fumaric acid



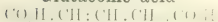
## CHLOROFUMARIC ACID



Ruhemann, Siegfried. [Action of ethyl chlorofumarate on resorcinol monomethyl ether and on phloroglucinol diethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

ACIDS  $C_5H_8O_4$ 

## Glutaconic acid

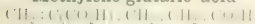


Blaise, E. E. Méthylation et condensation du glutaconate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (692-694).

——— Sur la méthylation du glutaconate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1140-1143).

## Mesaconic acid.

Dannenberg, Wilhelm. Ueber die Oxydation der Methyl- und Aethylmesakonsäure mit Kaliumpermanganat. Diss. Strassburg i. E. Druck v. C. A. J. Goeller, 1902, (33). 22 cu

ACID  $C_6H_8O_4$  $\alpha$ -Methylene glutaric acid

and its *thionide*

Fichter, Friedrich and Beisswenger, Alfred. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200-1205).

(p. 3182)

ACIDS  $C_7H_{10}O_4$ 

## Teraconic acid



Stobbe, Hans. Bemerkungen zu N. Petkow's Abhandlung „Ueber die Darstellung der Teraconsäure“. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (197-199).

Stollé, Robert. Zur Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester, [Terakonestersäure etc.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (197-199).

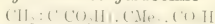
## Dimethylglutaconic acid



Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (381-383).

Perkin, W. H. jun. and Smith, Alice E. The synthesis of . . . the *cis*- and *trans*-modifications of  $\alpha\alpha$  dimethylglutaconic acid [and the action of bromine on them. *cis*-Dimethylglutaconanilic acid]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8-18); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

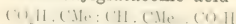
## Methylenedimethylsuccinic acid



Bone, William A. and Henstock, Herbert. [Methylenedimethylsuccinic acid and its dissociation constant; also its anhydride and diethyl ester, and the magnetic rotation and refractive power of the latter.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380-1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247-248).

ACIDS  $C_8H_{10}O_4$ 

## Trimethylglutaconic acid



and its *ethyl ester*.

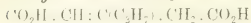
Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1140-1143).

Perkin, W. H. jun. and Smith, Alice E. [*trans*- $\alpha\alpha$ -Trimethylglutaconic acid, its reduction, and the action of bromine on

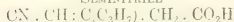


it. The anhydride of *cis-aary*-trime-thylglutaconic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771-779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163).

### Hexylene dicarboxylic acid



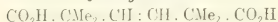
#### SEMINITRILE



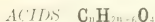
**Guareschi**, I. Torino, Atti Acc. Sc., **37**, 1902, (593-611).



### Tetramethyldihydromuconic acid



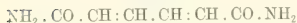
**Bone**, William A. and **Henstock**, Herbert. [*aaa'a'*-Tetramethyldihydromuconic acid and its dissociation constant; also the action of acetic anhydride on it, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380-1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247-248).



### Muconic acid.

**Koenig**, Julius. Ueber das Mucodilacton und die Mucolactonsäure. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (43). 22 cm.

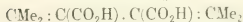
#### AMIDE



**Köhl**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (172-174).



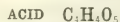
### Octinene dicarboxylic acid



and its ester and salts.

**Stollé**, R[obert]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (197-199).

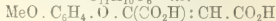
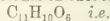
## UNSATURATED ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.



### Oxyfumaric acid



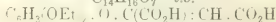
#### *m*-METHOXYPHENYL-OXYFUMARIC ACID



#### Ethyl ester.

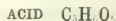
**Ruhemann**, Siegfried. [Ethyl-*m*-methoxyphenoxyfumarate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1132); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

#### DIETHOXYPHENYLOXYFUMARIC ACID



#### Ethyl ester.

**Ruhemann**, Siegfried. [Ethyl 1:3-diethoxyphen-5-oxyfumarate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1134-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

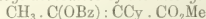


### Oxyethylidene-malonic acid



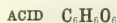
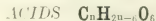
#### SEMINITRILE $\text{CH}_3 \cdot \text{C}(\text{OH}) : \text{CCy} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

#### Benzoyl derivative of the methyl ester



**Schmitt**, Ch. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (689-691).

## UNSATURATED ACIDS WITH SIX OXYGEN ATOMS.



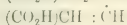
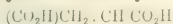
### Aconitic acid



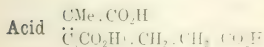
**Errera**, Giorgio e **Perciabosco**, F. [Formazione di derivati dell'acido aconitico nell'azione degli alogeni e dell'etere bromocianacetico sull'etere sodiocianacetico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (9-34).

ACID  $C_6H_6O_6$ 

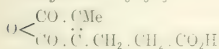
## Butylene tricarboxylic acid



Guthzeit, Max und Engelmann, Max.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**,  
1902, (104-129).

ACID  $C_6H_4O$ 

Anhydride  $C_6H_3O_5$  i.e.



Haematinic acid.

Küster, William. Die chemische Constitution der Hämatinsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (75-78).

## UNSATURATED ACIDS WITH SEVEN OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-1}O_7$ ACID  $C_7H_5O_7$ 

## Glutaconylglutaconic acid



Mono-, di- and tri-ethyl esters.

Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci. **136**, 1903, (692-694).

ACIDS  $C_nH_{n-1}O$ 

## Usnic Acid

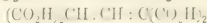
ACID  $C_7H_5O$ 

Widman, O[skar.] Ueber die Usninsäure. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902. 1903, III Section, 1-7.

## UNSATURATED ACIDS WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-2}O_8$ ACID  $C_7H_4O_8$ 

## Propylene tetracarboxylic acid

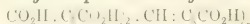


Weiss, Arno. Untersuchungen zur Kenntnis bimolekularer Dicarboxylglutaconsäureester ( $\omega_2\omega'_2$ -Propantetracarbonsäureester). Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (44). 22 cm.

## UNSATURATED ACIDS WITH TEN OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-10}O_{10}$ ACIDS  $C_8H_6O_{10}$ 

## Butylene pentacarboxylic acid

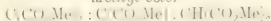


Ethyl ester

Guthzeit, Max und Jahn, Carl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1-15).

## Dicarboxyaconitic acid

Methyl ester

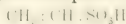


Anschütz, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (228-239).

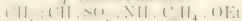
## SULPHONIC ACIDS.

SULPHONIC ACID  $C_nH_{2n}O_3S$ 

## Ethylene sulphonic acid



*p*-ETHOXYANILINE



(Vinylsulphone-*p*-phenetidine)

and its acetate and o-nitroderivative.

Autenrieth, Wilhelm und Koburger, Julius. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626-3634).

*o*-, *m*- and *p*-Toluide  
 $\text{CH}_2(\text{CH}_2\text{SO}_2\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{CH}_3)$

*Viagyl & Upjohn o*-, *m*- and *p*-toluide  
 and their acetates.

**Autenrieth, Wilhelm** und **Koburger, Julius**. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3626-3634.

### 1330 BENZENOID ACIDS.

**Anschütz, Richard**. Ueber eine neue Klasse aromatischer, der Tetronsäure verwandter Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **33**, 1903, 463-466.

**Autenrieth, Wilhelm** und **Pretzell, C.** Ueber die Addition von Anilin an einbasische, ungesättigte Säuren und an deren Anilide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (1262-1272).

**Bakunin, Marussia**. Sulla sintesi degli acidi [aromatici] non saturi e sui loro prodotti di disidratazione. Napoli, Atti Acc. sci. Ser. 2., **11**, 1902, Marussia II, (1-9).

**Batt, Ludwig**. Ueber die Einwirkung von Zimmtaldehyd auf bernsteinsäures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. I. Dicinnamylbutadien. II. Dicinnamylidenbernsteinsäureanhydrid. III. Cinnamylisocrotonsäure. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goeller, 1901, (41, mit Tab.). 22 cm.

**Beckurts, Heinrich** und **Frerichs, G.** Beiträge zur Kenntniss der Rhodanessigsäuren und der Thiooxyfettsäureanilide. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (172-193).

**Book, Gilbert**. Ueber die Reaktion von Aether gegen Nitroplausäure und einige neue Chinolinderivate. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (45). 23 cm.

**Bromberger, Paul**. Zur Kenntniss der  $\alpha$ - $\beta$ -ungesättigten Ketone. Ueber ein festes Nebenprodukt bei der Zerlegung von Semicarbazonen nach der Phtalsäureanhydridmethode. [Nebenprodukt: Phtalsäurehydrazidcarbonamid.] Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm.

**Bülow, Carl** und **Nottbohm, Ernst**. Ueber Diketone und Tetraketone aus  $\alpha$ -Amidacetophenon [Acetyl- $\alpha$ -amidoben-

zoylbrenztraubensäureester, etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2695-2700).

**Busch, Max** und **Frey, Rob.** Ueber 2.4-Dialkylsemicarbazide und deren intramolekulare Umlagerung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (1362-1379).

**Coppadoro, Angelo**. Sulla grandezza di affinità degli acidi ossibenzoici alogenati in rapporto alla loro costituzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (537-572).

**Ditrich, M.** Sur l'amidification des acides aromatiques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 82-84).

**Fosse, R.** Transformation des éthers diphenyl-carboniques et monophényl-salicyliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1074-1076).

**Fromm, Emil** und **Achert, Oscar**. Ueber schwefelhaltige Benzyllderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (534-546).

**Geronimus, Joseph**. Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbonsäure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigestern auf Ortho-nitrophenylpropionsäure. Diss. Berlin, (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

**Halfpaap, Gustav**. Ueber die Einwirkung von *m*-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

**Herzig, J., Wenzel, F.** [und **Altmann, P.**] Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (215-231).

————— Ueber die Aetherester der  $\beta$ -Resorcylsäure, Orsellinsäure und der Orcincarbonsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881-914).

**Hesse, O.** Zur Kenntniss der Cocalblätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocaflavin; Cocaflavetin; Norcocaflavetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (401-422).

**Hollerith, Otto**. Ein Beitrag zur Kenntnis neuer Condensationsprodukte aus höherwertigen Phenolen und alkyl-

substituierten Acetessigestern. [Darstellung von Umbelliferon-Verbindungen.] Diss. Tübingen (Druck v. G. Schürlein, 1902, 13. 23 cm.

**Horváth, Béla.** Ueber die Wirkung der Dioxycbenzoesäure und  $\alpha$ -Naphthol auf p-Amidobenzylalkohol. [Ungarisch.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (104-105).

**Jackson, C. Loring and Earle, R. B.** On certain colored substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89-120).

**Jaeger, F. M.** Krystallographische Untersuchungen an einer Reihe organischer Verbindungen. [I. 1-3-4-5-Trichlorphenol. II. 1-2-4-5-Trichlorphenol. III. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoesäure. IV. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoesäure-Amid. V. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoesäure-Monomethylamid. VI. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoesäure-Monomethyl-Nitramid. VII. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoesäure-Dimethylamid. VIII. Methyl-para-Chlor-Benzozat. IX. Methyl-para-Brom-Benzozat. X. Aethyl-ether der para-Methoxy-Zimmsäure.] N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, 1-28).

**Kahn, Robert.** Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2531-2534).

——— Ueber die Einwirkung von Alkoholen auf gemischte Anhydride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2535-2538).

**Meyer, H.** Neue Beobachtung neuer Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (777-802).

**Meyer, Richard und Spengler, Oskar.** Zur Constitution der Phthalisäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2949-2967).

**Pfützing, W.** Ueber Chinonsäuren und Isatinsäure zu Chinolinsäure und ihren Derivaten. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (263-264).

**Rössler, Hubert.** Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. [Säurederivate.] Diss. Bonn (C. Gropius), 1902, 49. 21 cm.

**Scholl, Roland.** Eine Synthese aromatischer Nitrile aus Benzolkohlenwasserstoffen, Knallquecksilber und Aluminiumchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10-15).

——— und **Kačer, F.** Die Alloximierung der Benzolhomologen durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. [Nitrile.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

**Staudinger, Hermann.** Ueber die Anlagerung des Malonesters an das System  $\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CO}$ . Zs. Natw., Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (433-454).

**Ullmann, F. und Uzbachian, J. Bex.** Ueber die Verwendung von Peranganaten als Oxydationsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797-1807).

**Walther, R. von.** Zur Kenntnis der Einwirkung von Natrium auf Nitrile. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (445-472).

**Wegscheider, Rud.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IV. Abhandlung: Ueber die Leitfähigkeit einiger Säuren und Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (317-356). V. Abhandlung: Ueber die Constitution einiger Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (357-368). VI. (Hemipinsäure, Oxyterephthalsäure, Papaverinsäure.) Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (369-392). VII. (Mit R. Piesen). Ueber die Veresterung der 4-Oxyphthalsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (393-404). VIII. Ueber die Veresterung der Nitroterephthalsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (405-414).

——— Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. X. (Mit J. Hecht) Ueber Phenylbernsteinsäure und ihre Veresterung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (413-433). XI. (Mit P. von Rušnov) Verhalten der Hemipinestersäuren gegen Hydrazinhydrat und gegen Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (375-390).

——— und **Furcht, M.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IX. Ueber die Veresterung von

Sulfosäuren und Sulfoarbonsäuren. Wien. MonHfte. Chem., **23**, 1902, 1093-1146).

**Wegscheider**, Rud. und **Glogau**, Arthur. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. XII. Abhandlung: Ueber die Veresterung der Phtalonsäure und der Homophtalsäure. Wien. MonHfte. Chem., **24**, 1903, (915-958).

——— **Dúbrav**, L. K. von und **Rušnov**, P. von. Ueber die Veresterung der *o*-Aldehydsäuren. Wien. MonHfte. Chem., **24**, 1903, (790-804).

**Weigert**, Fritz. [Syntheses of carbinols and thiol acids by means of carbonyl sulphide.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013).

**Wieland**, Heinrich. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

**Wöbling**, F. Ueber einige Chrysazin-derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941-2942).

**Zimmermann**, M. R. Benzoyl-*o*-aldehyd und Abkömmlinge. [Säurederivate]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353-386).

## BENZENOID SULPHONIC AND SULPHINIC ACIDS.

**Iljinsky**, M. Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. [Sulfosäuren des Anthrachinons]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194-4200).

**Troeger**, [Julius] und **Budde**, Chr. Ueber arylsulfonirte Alkohole und arylsulfonirte Säuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

——— und **Hornung**, V. Ueber die Einwirkung von arylsulfinsäuren und arylthiosulfonsäuren Salzen sowie Thiophenolaten auf Phtalylchlorid. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (345-352).

——— und **Meine**, W. Ueber aromatische Disulfinsäuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

**Weinland**, R[udolf] F. und **Stille**, W. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140-149).

## BENZENOID ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-2}O_2$

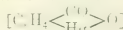
ACID  $C_7H_6O_2$

Benzoic acid  $C_6H_5 \cdot CO_2H$

**Bajdakovskij**, L. et **Slëpak**, I. Action du phénylhydrazine sur les benzoate, acétate et isovalerianate d'éthyle. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (68-71).

**Farmer**, Robert Crosbie. [Acid potassium and ammonium salts of benzoic acid and its methyl, hydroxy-, bromo-, and nitro-derivatives, and the effect of water and of alcohol on them.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1440-1449); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274).

**Pesci**, Leone. Composti organomercurici dell'acido benzoico



Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (277-296).

## BENZOYL CHLORIDE $BzCl$

**Norris**, James F. and **Franklin**, D. R. The action of zinc on benzoyl chloride. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **40**, in Amer. Chem. J., **29**, 1903, (141-149).

## MIXED ANHYDRIDES OF BENZOIC ACID

Benzoic-*p*-nitrobenzoic anhydride  
 $C_6H_5 \cdot O \cdot C_6H_4NO_2$

and Benzoic-mesitylcarboxylic anhydride  
 $C_6H_5 \cdot O \cdot C_6H_2O_2$

**Posner**, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).

## BENZOYL DISULPHIDE $Bz_2S_2$

**Braun**, J. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259-2274).

## DIBENZAMIDE

*Chloro-derivative*  $C_{14}H_{10}O_2NCl$ i.e.  $C_6H_5.CO.NCl.CO.C_6H_5$ 

Chattaway, F. D. [Dibenzoyl nitrogen chloride.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (165-166).

BENZONITRILE  $C_6H_5.CN$ 

Scholl, Roland. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10-15).

## CHLOROBENZOIC ACID

 $C_6H_4O_2Cl$  i.e.  $C_6H_4Cl.CO_2H$ *Methylamide*  $C_6H_4Cl.CO.NHMe$ 

Lander, George Druce and Jewson, Frederick Trevor. [*o*-Chlorobenzemethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160-161).

## DICHLOROBENZOIC ACID

Cohen, Julius B. and Briggs, Samuel Henry Clifford. The rotation [boiling points, and specific gravities] of the menthyl esters of the [mono- and di-] chlorobenzoic acids. [Boiling points of the six dichlorobenzoyl chlorides.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1213-1216); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207).

## CHLORODINITROBENZOIC ACID

*Nitride*  $C_6H_3Cl(NO_2)_2.CN$  [1:2:1]

Blanchard, W. M. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (485-517).

*o*, *p*-DINITROBENZOIC ACID

and the amide and nitride

also dinitro-*para*-nitrobenzoic acid

Friedländer, P. and Cohn, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543-562).

## TRINITROBENZOIC ACID

 $C_6H_3(NO_2)_3.CO_2H$  [1:2:1]

Montagne, P. J. [Préparation de l'acide 2.4.6 trinitrobenzoïque et de ses dérivés. Préparation et étude des

propriétés de l'acide 2.4.6 trichloro-5-nitrobenzoïque et de ses dérivés.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (380-393).

*Amide*  $C_6H_3(NO_2)_3.CO.NH_2$ 

Montagne, P. J. L'action de l'acide azotique réel sur les amides . . . [les monométhylamides et les diméthylamides de l'acide 2.4.6 trinitrobenzoïque et de l'acide 2.4.6 trichloro-3 nitrobenzoïque. La décomposition de leurs monométhylnitramides par l'ammoniaque et par l'acide sulfurique dilué.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (376-398).

## CHLORONITROBENZOIC ACID

 $C_6H_3ClNO_2.CO_2H$ 

Purgotti, A. e Contardi, A. Ricerche sulla costituzione di un nuovo acido dinitroortoclorobenzoico e su quella dell'acido metanitroortoclorobenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (526-537).

## 3.5.2-CHLORODINITROBENZOIC ACID

 $C_6H_2Cl(NO_2)_2.CO_2H$  [2:5:3:1]

Cohn, P. [Condensation with aniline, *p*-aminophenol,  $\alpha$ - and  $\beta$ -naphthylamine and anthranilic acid.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (385-397).

Purgotti, A. e Contardi, A. Sopra alcuni derivati dell'acido ortoclorodinitrobenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (526-537, 573-579).

## TRICHLORODINITROBENZOIC ACID

 $C_6H_2Cl_3(NO_2)_2.CO_2H$  [1:2:3:1]

Montagne, P. J. Rec. Trav. chim. Leiden, **21**, 1902, (380-393).

*o*-AMINOBENZOIC ACID[2:1]  $C_6H_5(NH_2).CO_2H$ *Acidamide* (imid)

Scheuermann, Beda. Ueber die Sublimation der Anthranilsäure im Vakuum. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (245-246).



**Uhlfelder, Emil.** Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Anthranilsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1824-1828).

*Derivatives:*  $\text{Cl} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{POCl}_2$ ;  
 $\text{PhO} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{PO}(\text{OPh})_2$ ;  
 $[\text{Cl} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2 \cdot \text{PO}]_2 \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_3 \cdot \text{COCl}$ ;  
 and  $\text{MeO} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2 \cdot \text{PO} \cdot \text{OMe}$

**Uhlfelder, Emil.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1824-1828.

*$\alpha$ -Nitro-o-aminobenzoic acid*  
*( $\alpha$ -Nitroanthranilic acid)*

and  *$\beta$ -m-nitroanthranilic acid* and their salts.

**Seidel, H. und Bittner, J. C.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (415-436).

*Methylene-bis-o-aminobenzoic acid.*

**Bischoff, C. A. und Reinfeld, F.** Formaldehydderivate aromatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

*Trichloroethylidene-bis-o-aminobenzoic acid*  $\text{CCl}_3 \cdot \text{CH} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Niementowski, S[tefan].** Sur l'acide chloraldianthranilique. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (452-456).

*m-Xylylene-bis-o-aminobenzoic acid*  
 $\text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}_2$

**Halfpaap, Gustav.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

*Phenyl-o-aminobenzoic acid.*

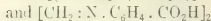
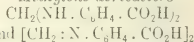
**Ullmann, F.** Ueber eine neue Bildungsweise von Diphenylaminderivaten. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2382-2384).

*Di-m-nitro-o-phenylaminobenzoic acid*  
 $\text{C}_6\text{H}_2 \cdot \text{NO}_2 \cdot (\text{NHPh}) \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Purgotti, A. e Contardi, A.** Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (573-579).

*o-, m- and p-AMINO BENZOIC ACID*

*Methylene derivatives*

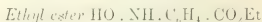


**Bischoff, C. A. und Reinfeld, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

*o-AZIDOBENZOIC ACID.*

**Bamberger, Eug[en] und Demuth, Ed.** Ueber die Einwirkung von Aetzlaug auf o-Azidobenzoësäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (374-376).

*o-HYDROXYLAMINOBENZOIC ACID*



**Bamberger, Eug[en] und Pyman, F.** Ueber o-Hydroxylaminobenzoësäure-ester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2700-2701).

*o-HYDRAZINO-BENZOIC ACID*



**Gabriel, S.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813).

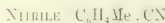
*o-, m- and p-NITROBENZOIC ACID*  
 $\text{NO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

*Methyl and ethyl esters*

**Alway, Friedrich J. und Walker, Arthur B.** Die Nitrosobenzoësäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2312-2314).

**ACIDS  $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}$**

*o-Toluic acid*



*(o-Toluenitrile)*

**Scholl, Roland.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10-15).

*$\omega$ -AMINO-TOLUIC ACID*  $\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2\text{N}$   
 $\text{NH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

*(Benzylamine o-carboxylic acid)*

**Wegscheider, Rud. und Glogau, Arthur.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (915-958).

THIO-*o*-TOLUIC ACID  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO} \cdot \text{SH}$

**Weigert, Fritz.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013).

### *p*-Toluic acid

*p*-Toluenitrile  $\text{C}_6\text{H}_4\text{Me} \cdot \text{CN}$

**Scholl, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10-15).

Di-*p*-TOLUYLAMIDE. *Chloro derivative*

$\text{C}_{16}\text{H}_{14}\text{O}_2\text{NCl}$  i.e.

$\text{C}_6\text{H}_4\text{Me} \cdot \text{CO} \cdot \text{NCl} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4\text{Me}$

**Chattaway, F. D.** [Di-*p*-toluyl nitrogen chloride.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (165-166).

THIO-*p*-TOLUIC ACID  $\text{C}_6\text{H}_4\text{Me} \cdot \text{CO} \cdot \text{SH}$

**Weigert, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013).

### Phenylacetic acid

$\text{CH}_2\text{Ph} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Prota Giurleo, Silvestro.** Anidride ed eteri fenolici dell'acido fenilacetico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1903, 191-199.

*Menthyl ester.*

**Cohen, J. B. and Briggs, S. H. C.** Menthyl phenylacetate.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (173).

NITRILE  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CN}$

*Benzyl cyanide*

**Braun, J. v.** Die Einwirkung von Bromcyan auf Benzylcyanid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2651-2653).

**Henze, Martin.** Ueber die Produkte der Einwirkung von Benzylcyanid auf Aldehyde und auf einige ungesättigte Verbindungen. Habilitationsschrift. Leipzig (Druck v. Metzger in Witten). 1902. 173. 22 cm.

*p*-Chlorobenzyl cyanide  
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CN}$

**Walther, R. von und Hirschberg, L.** Kondensationen von *p*-Chlorbenzylcyanid und aromatischen Säureestern durch Natriumäthylat. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

PHENACETIC ACID  
 $\text{PhCH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

and its ethyl ester and nitrile.

**Klages, August und Haack, O.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1646-1649).

ACID  $\text{C}_8\text{H}_7\text{O}_2$

### Phenyl-propionic acid

$\alpha\alpha\beta$ -TRICHLOROPHENYLPROPIONIC ACID  
 $\text{CHPhCl} \cdot \text{CCl}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Charon, Ernest et Dugoujon, Edgar.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1072-1074).

DIBROMOPHENYLPROPIONIC ACID

$\text{C}_8\text{H}_6\text{O}_2\text{Br}_2$  i.e.

$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CHBr} \cdot \text{CHBr} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Sudborough, John J. and Thompson, Kenworthy J.** [ $\alpha\beta$ -Dibromo- $\beta$ -phenylpropionic acid (cinnamic acid dibromide) and its esters; also the action of alkalis on them.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (666-687); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106-107).

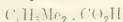
DIBROMOMETHYLPHENYLPROPIONIC ACID  
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_2 \cdot \text{CHBr} \cdot \text{CHBr} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Friedländer, P. und Fritsch, R.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (534-542).

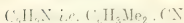
$\alpha$ -HYDROXYLAMINO- $\beta$ -PHENYL-PROPIONIC ACID  
 $\text{CHPh} \cdot \text{CH} \cdot \text{NH} \cdot \text{OH} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

**Posner, Theodor.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).

## Dimethylbenzoic acids



## NITRILES

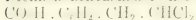
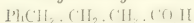
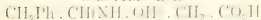
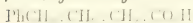
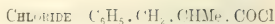
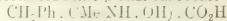


[1:2:4]; [1:2:3]; [1:3:2]; [1:3:4]; [1:4:2]

*Xylonitrile. Dimethylbenzonitrile.***Scholl**, R[oland] und **Kačer**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

## Ethylbenzoic acid

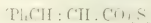
## DICHLOROETHYLBENZOIC ACID

**Auwers**, K[arl] und **Keil**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3902-3911).ACID  $C_9H_9O_2$  $\alpha$ -Phenyl-*n*-butyric acid $\alpha$ -PHENYL- $\beta$  or  $\gamma$ -HYDROXYLAMINO-*n*-BUTYRIC ACID**Posner**, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318). $\gamma$ -Phenyl-*n*-butyric acidMethyl  $\gamma$ -phenyl- $\gamma$ -oxy- $\beta$ -nitrobutyrate and methyl ester of  $\gamma$ -phenyl- $\gamma$ -aniline- $\beta$ -nitrobutyric acid**Wieland**, Heinrich. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340). $\beta$ -Phenylisobutyric acid**Kipping**, Frederic Stanley and **Hunter**, Albert Edward. Resolution of  $\alpha$ -benzylmethylacetic acid [by fractional crystallisation of its quinine salt. *d*-Benzylmethylacetic acid and its chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1005-1010).**Kipping**, Frederic Stanley and **Clarke**, George. [Benzylmethylacetic chloride, and the action of aluminium chloride on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (913-918). $\alpha$ -HYDROXYLAMINO- $\beta$ -PHENYLBUTYRIC ACID**Posner**, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).ACIDS  $C_nH_{2n-15}O_2$ ACIDS  $C_9H_9O_2$ 

## Cinnamic Acid

**Liebermann**, C[arl]. Zur Frage nach der Isozimmtsäure. [Isomerism of isocinnamic acid.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (176-183).——— Zu Michael's Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1448).——— Ueber Iso- und Allozimmtsäure. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (64-66).**Michael**, Arthur. Zur Geschichte der Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2497-2498).——— und **Garner**, W. W. Beiträge zur Frage der Isozimmtsäure. [Iso- and allo-cinnamic acids]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (900-908).**Posner**, Theodor. Beiträge zur Kenntniss der ungesättigten Verbindungen I. Ueber die Einwirkung von freiem Hydroxylamin auf ungesättigte Säuren. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).**Sudborough**, J. J. and **Thompson**, K. J. Action of alkalis on cinnamic acid dibromide and its esters. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (587).

## CINNAMOYL DISULPHIDE

**Braun**, J. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259-2274).

$\alpha$ -BROMOCINNAMIC ACID

**Sudborough, John J. and Thompson, Kenworthy J.** [Formation and separation of  $\alpha$ -bromo- and  $\alpha$ -bromo $\alpha$ -cinnamic acids. Transformation of  $\alpha$ -bromo $\alpha$ -cinnamic acid into  $\alpha$ -bromocinnamic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (666-687); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106-107).

 $\beta$ -BROMOCINNAMIC ACID

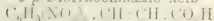
**Sudborough, John J. and Thompson, Kenworthy J.**  $\beta$ -Bromocinnamic [and  $\beta$ -bromo $\alpha$ -cinnamic] acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1153-1167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (204).

*m*-NITROCINNAMIC ACID.

**Pilo, Antonio.** Su di alcune anidridi e alcuni eteri fenici [degli acidi ortocresolcinnamico e metanitrocinnamico]. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (264-272).

*p*-NITROCINNAMIC ACID.

**Girasoli, Domenico.** Anidridi, ossime ed alcuni eteri fenici dell'acido paranitrocinnamico Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (200-211).

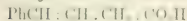
*o p*-DINITROCINNAMIC ACID

and its salts, *ethyl ester* and *dibromide*

**Friedländer, P. and Fritsch, R.** Ueber *o-p*-Dinitrozimmtsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (534-542).

ACIDS  $C_{10}H_{10}O_2$ 

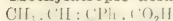
## Phenyl-isocrotonic acid



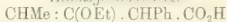
The *pseudonitrosite* of the *methyl ester* ( $C_{11}H_{12}O_5N_2$ ) and the *nitrosime* of the *methyl ester*  $C_{11}H_{11}O_5N_2$

**Wieland, Heinrich.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

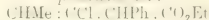
## Methylatropic acid



**Dimroth, Otto und Feuchter, Heinrich.** Kohlenoxydspaltung des  $\alpha$ -Brompropionyl-phenylessigesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2251-2256).

ACID  $C_{11}H_{12}O_2$  $\alpha$ -Phenyl- $\Delta^{\beta\gamma}$ -pentenoic acid.*Ethoxyl derivative*

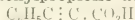
( $\alpha$ -Phenyl- $\beta$ -ethoxylpentenoic acid) and its oxidation products. Also the *ethyl ester* of  $\alpha$ -phenyl- $\beta$ -chloro- $\Delta^{\beta\gamma}$ -pentenoic acid



**Dimroth, Otto und Feuchter, Heinrich.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2238-2251).

ACIDS  $C_nH_{2n-1}O_2$ ACID  $C_7H_7O_2$ 

## Phenylpropionic acid



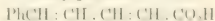
**Sudborough, John J. and Thompson, Kenworthy J.** [Action of hydrogen bromide on phenylpropionic acid and on ethyl propionate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1153-1167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (204).

*Ethyl ester.*

**Ruhemann, Siegfried.** [Action of ethyl phenylpropionate on resorcinol monomethyl ether and on phloroglucinol diethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

ACID  $C_{11}H_{10}O_2$ 

## Phenylpentinoic acid

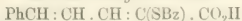


(*Cinnamyleneacrylic acid*).

 $\alpha$ -SULPHYDROL CINNAMYLENEACRYLIC ACID

i.e.  $PhCH : CH : CH : C(SH)CO_2H$

and the *benzyl derivative*



**Zipser, A.** Wien. MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

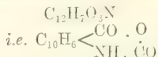
ACIDS  $C_nH_{2n-14}O_2$

ACID  $C_{11}H_5O_2$

Naphthoic acid  $C_{10}H_7 \cdot CO_2H$

CARBOXYAMINONAPHTHOIC ACID.

Naphthoisic acid. Anhydride



Wichelhaus, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1736-1739).

ACIDS  $C_nH_{2n-11}O_2$

ACID  $C_{13}H_{11}O_2$

*o*-Phenylbenzoic acid

$C_6H_4Ph \cdot CO_2H$

Weger, M. und Döring, K. Ueber die Einwirkung des schmelzenden Kalis auf Fluoren. (Synthese der *o*-Phenylbenzoesäure.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (878-881).

ACID  $C_{14}H_{11}O_2$

Diphenylacetic acid

CHLORODIPHENYLACETIC ACID

$Ph_2CCl \cdot CO_2H$

Bistrzycki, A[ugustin] und Herbst, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (145-147).

ACID  $C_{15}H_{13}O_2$

Diphenylpropionic acid

$CH_2Ph \cdot CHPh \cdot CO_2H$

*p*-CHLORO-IMINO-DIPHENYLPROPIONIC ACID.

Nitrile  $NH : CPh \cdot CH(C_6H_4Cl) \cdot CN$

Walther, R. von und Hirschberg, L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

ACID  $C_{16}H_{16}O_2$

Diphenylbutyric acid

$CH_2Ph \cdot CH_2 \cdot CHPh \cdot CO_2H$

*p*-CHLORO-IMINO-DIPHENYLBUTYRIC ACID.

Nitrile  $CH_2Ph \cdot C(NH) \cdot CH(C_6H_4Cl) \cdot CN$

Walther, R. von und Hirschberg, L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

Dibenzylacetic acid

$(C_7H_7)_2CH \cdot CO_2H$

*Di-p*-nitro derivative of the ethyl ester.

Romeo, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (355-364).

ACID  $C_{15}H_{21}O_2$

Diphenylhexoic acid

$CH_2Ph \cdot CHPh \cdot CMe_2 \cdot CO_2H$

Japp, Francis R. and Michie, Arthur C. [*αα*-Dimethyl-*βγ*-diphenylbutyric acid, and its silver salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (311-313).

ACIDS  $C_nH_{n-1}O_2$

ACID  $C_{15}H_{11}O_2$

Phenyl-cinnamic acid

*o*-Tolyl ester.

*o*-Tolyl esters of the *o*-, *m*- and *p*-nitro derivatives. *o*-, *m*- and *p*-Phenylene ethers. *m*-Oxyphenyl ester. 2-Methyl-5-isopropyl ester and dioxyphenyl ester.

Bakunin, M. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (178-185).

NITRILE  $CHPh : CPh \cdot CN$

Lapworth, Arthur. [Condensation of benzylidenebenzyl cyanide with hydrogen cyanide, and the action of potassium cyanide on it; formation of *α*- and *β*-diphenylsuccinonitriles.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995-1005); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

ACIDS  $C_nH_{2n-2}O_2$

ACID  $C_{12}H_{10}O_2$

**Diphenylhexinoic acid**

$(HPh:CH:CH:CPh:CH_2:CO_2H)$

( $\alpha$ ,  $\delta$ -Diphenyl- $\alpha$ ,  $\gamma$ -pentadien  $\epsilon$ -carboxylic acid).

**Fichter**, Fr[iedrich] und **Grether**, Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1407-1411).

ACIDS  $C_nH_{2n-24}O_2$

ACID  $C_{26}H_{10}O_2$

**Triphenylacetic acid**  $CPh_3 \cdot CO_2H$

**Bistrzycki**, A[ugustin] und **Herbst**, C. Triphenylessigsäure aus Diphenylchlor-essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (145-147).

**SULPHINIC ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.**

SULPHINIC ACIDS  $C_nH_{2n-1}O_2S$

SULPHINIC ACID  $C_6H_5O_2S$

**p-Benzene sulphinic acid**

$C_6H_5 \cdot SO_2H$

**Hinsberg**, O. Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

——— Berichtigung [zu seiner Arbeit: Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115)]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (344).

ACID  $C_6H_5O_2S$

**Toluene sulphinic acid**

$C_6H_5Me \cdot SO_2H$

**Meyer**, Ernst v. Zur Kenntniss der Para-Toluolsulfonsäure. 2. Abh. Ueber p-Thiotolylanilin und p-Thiotolytoluidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, 263-265.

**THIOSULPHONIC ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.**

ACIDS  $C_nH_{2n-1}O_2S_2$

ACID  $C_6H_5O_2S_2$

**Benzene thiosulphonic acid.**

DIMETHYL-*p*-PHENYLENE-DIAMINE THIOSULPHONIC ACID

$NMe_2 \cdot C_6H_4 \cdot NH_2 \cdot S \cdot SO_2H$  [1:1:2]

**Wahl**, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

**SULPHONIC ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.**

ACIDS  $C_nH_{2n-1}O_3S$

ACID  $C_6H_5O_3S$

**Benzene sulphonic acid.**

$C_6H_5 \cdot SO_3H$

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the committee on isomorphous sulphonic derivatives of benzene. [Crystallographic study of 1:3:5-series of sulphonic chlorides and bromides derived from the 1:3-dichloro-, chlorobromo-, and dibromo-benzenes.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (180-181).

**BENZENE SULFOPEROXIDE**

$C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot O_2$

**Weinland**, R. F. und **Lewkowitz**, H. Ueber Benzolsulfoperoxyd,  $C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot O_2$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2702-2703).

**NITROBENZENE SULPHONIC ACID**

$NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot SO_2H$

**Ekbohm**, Alfr[ed]. On p-nitrobenzene sulphonic acid. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (457-463).

**Wohlfahrt**, Th. Zur Kenntniss der p- und o-Nitrobenzolsulfonsäure. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (551-557).



*m*-DINITROBENZENE SULPHONIC ACIDBarium salt, *chloride*, and *amide*.

**Jackson**, C. Loring and **Earle**, R. B. On symmetrical dinitrobenzolsulphonic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (216-225).

*p*-AMINO BENZENE SULPHONIC ACID

**Ekbohm**, Alfr[ed]. On *o*-aminobenzene-sulphonic acid, derivatives of the same, and on diazo-sulphine compounds. I. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Bik., **27**, II, No. 1, 1902, (24).

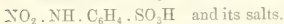
## AMINO BENZENE SULPHONIC ACID



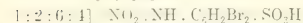
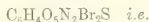
(Metanilic acid)

*Dichloro* and *dibromo* derivatives.

**Zincke**, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Ueber die Einwirkung von Chlor- und von Bromwasserstoff auf Azobenzol-disulfosäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (50-60).

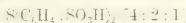
NITRAMINO-BENZENE *p*-SULPHONIC ACID

**Zincke**, Th. und **Kuchenbecker**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, 1-37.

DIBROMO-NITRAMINO BENZENE *p*-SULPHONIC ACID

**Lenz**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (37-46).

## SULPHIDO-BIS-BENZENE SULPHONIC ACID



**Bourgeois**, Ed. et **Petermann**, Karl. [Les acides di-*p* et *o*-sulphoniques du sulfure de phényle]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (356-366).

ACID  $C_7H_5O_3S$ 

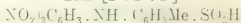
## Toluene sulphonic acid



**Šebor**, J. Ueber die elektrolytische Oxydation der *p*-Toluolsulfosäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (370-373).

**Ullmann**, F[ritz] und **Wenner**, P. Ueber die Verwendung von *p*-Toluolsulfonsäureester als Alkylierungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (120-124).

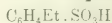
## DINITROPHENYLAMINOTOLUENE SULPHONIC ACID [2':4':1']



**Reverdin**, F. und **Crépieux**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29-35).

ACID  $C_8H_9O_3S$ 

## Ethylbenzene sulphonic acid

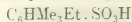
*p*-NITROETHYLBENZENE SULPHONIC ACID

**Schultz**, G. und **Flachsländer**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153-172).

ACIDS  $C_{11}H_{15}O_3S$ *p*-Ethyl-isopropyl-benzene sulphonic acid  $C_6H_3Et(C_3H_7) \cdot SO_3H$ 

**Klages**, August und **Keil**, Rudolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

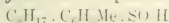
## Ethylmesitylene sulphonic acid



**Klages**, August und **Keil**, Rudolf. *loc. cit.*

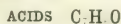
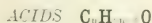
Ethyl- $\psi$ -cumene sulphonic acid

**Klages**, A. und **Keil**, R. *loc. cit.*

ACID  $C_{15}H_{24}O_3S$ *p*-Octyltoluene sulphonic acid

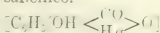
**Lipinski, Paul.** Ueber *n*-Octylverbindungen. Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky, 1902, 41). 21 cm.

## BENZENOID ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

Salicylic acid  $C_6H_4(OH) \cdot CO_2H$ 

**Brunner, Heinrich.** Einwirkung von Wasserstoff auf Isosalicylsäure in alkalischer Lösung. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1123-1124).

**Buroni, G.** Composti organo-mercurici dell'acido salicilico.



Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (305-311).

— Sul salicilato di mercurio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (311-313).

**Luhmann, E.** Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von chemischen Präparaten. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (1-4, 34-36, 65-66, 97-98, 131-133, 165-167, 203-204, 237-239, 273-275, 316).

**Mastbaum, H.** Ueber das Vorkommen von Salicylsäure in Weinen, sowie in Trauben und anderen Früchten. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (829-832).

 $\beta$ -m-NITRO- and AMINO-SALICYLIC ACIDS and  $\beta$ -p-NITROSALICYLIC ACID.

**Seidel, H. und Bittner, J. C.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (415-436).

THIOSALICYLIC ACID  $HS \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$ 

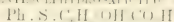
## Phenylthiosalicylic acid



**Weedon, William Stone.** An investigation of the oxidation products of phenylthiosalicylic acid. Diss. Johns Hopkins University, Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (35). 23 cm.

(D-3482)

## PHENYLSULPHHYDROSALEYLIC ACID

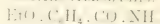


## Oxy-diphenylsulphide carboxylic acid.

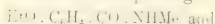
**Hinsberg, O.** Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Salicylsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

*m*-Oxybenzoic acid.

**Coppadoro, Angelo.** Azione del bromo sull'acido metaossibenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (332-339).

*m*-ETHOXYBENZAMIDE

and the corresponding

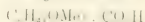


**Fritsch, Paul.** Ueber die aus Tetramethylamidobenzhydrol und *m*-Aethoxybenzoesäure, deren Amid, Methylamid und Dimethylamid entstehenden Triphenylmethanderivate und deren Oxydationsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66-81).

*p*-Oxybenzoic acid

**Piutti, Arnaldo e Comanducci, Ezio.** Sopra gli acidi della *Bignonia catalpa*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (1-16); Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (64-76).

## Methyl derivative

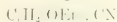


(Anisic acid)

**Bodroux, F.** Synthèse de l'acide anisique et de l'acide paraéthoxybenzoïque. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (377-379).

**Bogert, Marston Taylor and Zieme, Carl H.** The production of anisic acid by the oxidation of aniseed oil [with bibliography]. New York, N.Y., [Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **89**,] in Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (500-509, with pl.).

NITRILE. *Ethyl derivative*



(*p*-Ethoxybenzonitrile)

Scholl, R[oland] und Kremper, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (650-654).

ACIDS  $C_6H_5O_2$

[3:2:1] **Oxy-*o*-toluic acid**



(*β*-Cresotic acid)

Fortner, M. Ueber einige Derivate der *β*-Kresotinsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (939-954).

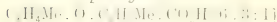
NITRO-*o*-CRESOTIC ACID and its *ethyl ester*, *acid chloride*, *amide*, *anilide*, *piperidide* and *phenylhydrazide*.

5-BROMO-*o*-CRESOTIC ACID and the *acid chloride*, *amide*, *anilide*, and *piperidide*.

Fortner, M. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (939-954).

**Oxy-*m*-toluic acid**

*p*-Tolyl ether



Fosse, R. et Robyn, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566-1569).

**Oxy-*p*-toluic acid**



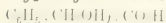
NITRILE  $C_6H_3Me(OH).CN$

and its 2,6-dinitro derivative\*



Borsche, W. und Böcker, E. Ueber die Constitution der aromatischen Purgensäuren. IV. Synthese des 3. 5-Dinitro-2-oxytolunitril-4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4357-4361).

***α*-Oxyphenylacetic acid**



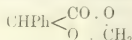
(*Mandelic acid*. *Phenylglycollic acid*.)

Dakin, H. D. The hydrolysis of ethyl mandelate by lipase. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161).

Herzog, R. O. und Leiser, R. Ueber die Einwirkung von Jod auf die Silber-salze von Oxyssäuren. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (357-360).

Oechsner de Coninck. Observations sur l'acide phénylglycolique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1469-1470).

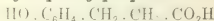
*Methylene derivative*



Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] et Alberda van Ekenstein, W[illem]. [Le dérivé formale de l'acide phénylglycolique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (316-317).

ACID  $C_6H_5O_3$

**Oxy-*β*-phenylpropionic acid**



*Ethyl derivative*



(*Ethoxyhydrocinnamic acid*) *Ethyl ester*.

Staudinger, Hermann. Ueber Zwischenprodukte bei Additions- und Kondensationsreaktionen des Malonesters. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (385-432).

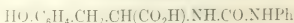
*p*-OXYAMINOPHENYLPROPTIC ACID



*Tyrosine*.

Mörner, Carl Th. Farbenreaction des Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (86-87).

*β-p*-OXYPHENYL-*α*-PHENYLURAMIDOPROPIONIC ACID



(*α-p*-Oxybenzyl-*ψ*-phenylhydantoic acid)

Paal, C[arl] und Zitelmann, Georg. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337-3345).

ACID  $C_{11}H_{11}O_2$  $\gamma$ -Oxy- $\gamma$ -phenylbutyric acid

$\beta$ -Nitro derivative of the methyl ester  
 $PhCH(OH) \cdot CH(NO_2) \cdot CH_2 \cdot CO_2Me$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268).

Lactone of the  $\beta$ -bromo derivative.

Stadlmayr, Franz. Ueber die Einwirkung von Natronlauge auf  $\beta$ -Bromphenylbutyrolacton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (49). 23 cm.

ACID  $C_{11}H_{14}O_2$  $\alpha$ -Oxy- $\alpha$ -phenyl-valeric acid

$C_2H_5 \cdot CPh(OH) \cdot CH_2 \cdot CO_2H$

Michnovič, Pavel. Sur l'acide  $\beta$ -éthylphényléthylénelactique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1188-1192).

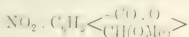
ACIDS  $C_nH_{2n-16}O_2$ ACID  $C_8H_8O_2$ 

## Phthalaldehydic acid

$CHO \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$

## 3 and 5-NITROPHTHALALDEHYDIC ACIDS

$CHO \cdot C_6H_3(NO_2) \cdot CO_2H$  [2:3:1] and [2:5:1] and their anhydrides, methyl esters, and  $\psi$ -methyl esters



Wegscheider, R. and Dúbrav, Leo Kušy von. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (805-831).

ACIDS  $C_8H_8O_2$ 

## Benzoyl-acetic acid

$C_6H_5 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO_2H$

Arndt, Balduin Georg. Ueber die Einwirkung von Aethylenbromid auf Natriumbenzoylessigester und die daraus resultirenden Produkte. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1901, 27. 22 cm.

(p-3482)

Sachs, Franz und Kraft, Will: Ueber die Condensation von Methyl-anilin mit Acetaldehydcyanhydrin. [Derivate des Benzoylcyanids.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (757-763).

## Oxycinnamic acid

$HO \cdot CPh \cdot CH \cdot CO_2H$

## METHOXYPHENOXYCINNAMIC ACID

$C_{16}H_{14}O_4$  i.e.

$MeO \cdot C \cdot H_2 \cdot O \cdot CPh \cdot CH \cdot CO_2H$

Ruhemann, Siegfried. [*m*-Methoxy- $\beta$ -phenoxycinnamic acid and its ethyl ester.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1134); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

## DIETHOXYPHENOXYCINNAMIC ACID

$C_{18}H_{16}O_5$  i.e.

$C_2H_5 \cdot OEt_2 \cdot O \cdot CPh \cdot CH \cdot CO_2H$

Ethyl ester.

Ruhemann, Siegfried. [Ethyl 1:3-diethoxyphen-5-oxycinnamate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

## Formyl-phenyl-acetic acid

$CHO \cdot CHPh \cdot CO_2H$  Menthyl ester.

Cohen, J. B. and Briggs, S. H. (Menthyl formylphenylacetate. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (172-173).

 $\beta$ -Oxy- $\alpha$ -phenylacrylic acid

$HO \cdot CH \cdot CPh \cdot CO_2H$

*p*-CHLORO- $\beta$ -OXY- $\alpha$ -PHENYLACRYLIC ACID

Nat. Alk.  $HO \cdot CH \cdot C \cdot C_6H_4Cl \cdot CO_2H$

Walther, R. von und Hirschberg, L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

Acetophenone-*o*-carboxylic acid

$CH_3 \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$

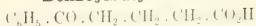
$\omega$ -Nitro-derivative

$CO_2H \cdot C_6H_3 \cdot CO \cdot CH \cdot NO_2$

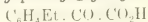
Gabriel, Sfiemund]. Berlin, Ber. I. chem. Ges., **36**, 1903, (570-579).

ACIDS  $C_{10}H_{16}O$ 

## Benzoylbutyric acid



**Benöhr, Otto.** Ueber eine neue Darstellung der  $\gamma$ -Benzoylbuttersäure und ihre Reduktionsprodukte. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (32). 22 cm.

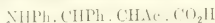
*p*-Ethylphenylglyoxylic acid

**Fournier, H.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (557-558).

ACIDS  $C_{11}H_{12}O$ 

## Benzylacetoacetic acid

PHENYLAMINO BENZYL ACETOACETIC ACID



*Methyl ester*  $C_{11}H_{14}O_3N$

Two isomeric forms

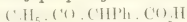
**Taylor, M.** Ueber die Additionsprodukte aus Benzylidenanilin und Acetessigsäuremethylester. [Benzylidenanilinacetessigsäuremethylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (941-944).

*Ethyl ester*  $C_{13}H_{16}O_3N$

Two isomeric forms

**Francis, Francis E.** Ueber die von R. Schiff aus Acetessigester und Benzylidenanilin gewonnenen Additionsprodukte. [Benzylidenanilinacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (937-941).

## Phenylpropionylacetic acid



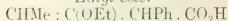
*Ethyl ester, amide, and nitrile*  
 $C_6H_5 \cdot CO \cdot CHPh \cdot CN$

(Propionylbenzyl cyanide)

**Dimroth, Otto und Feuchter, Heinrich.** Ueber die Einwirkung von Phosphor-pentachlorid auf Propionylphenyllessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2238-2251).

 $\beta$ -Oxy- $\alpha$ -phenyl-pentenoic acid

*Ethyl ester*



and products of its oxidation.

**Dimroth, O. und Feuchter, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2238-2251).

ACIDS  $C_{12}H_{14}O_3$ 

## Toluylisobutyric acid

(Toluyldimethylacetic acid)

**Krüger, Ernst.** Synthese und Verhalten der Toluyldimethylelessigsäure. Diss. Göttingen. Melle i. Hann. (Druck v. F. E. Haag), 1902, (51). 20 cm.

ACIDS  $C_nH_{2n-12}O_3$ ACID  $C_{10}H_8O_3$ 

## Styrylglyoxylic acid

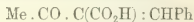


(Cinnamoyl-formic acid)

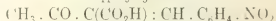
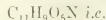
**Erlenmeyer, E[mil], jun.** Ueber die Entstehung und Umwandlung der Cinnamoylameisensäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2527-2530).

ACID  $C_{11}H_{10}O_3$ 

## Benzylideneacetoacetic acid

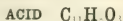


**Ruhemann, Siegfried.** [The action of benzamidine and ammonia on ethyl benzylideneacetoacetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-379); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (530).

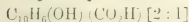
*m*-NITROBENZYLIDENE-ACETOACETIC ACID

*Ethyl ester.*

**Ruhemann, Siegfried.** [The action of benzamidine on ethyl *m*-nitrobenzylideneacetoacetate; formation of dihydro-*m*-nitrophenyl-phenylpyrimidone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

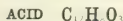
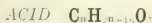


### $\beta$ -Oxy- $\alpha$ -naphthoic acid



*Methyl, ethyl, and propyl derivatives*

**Bodroux, F.** Sur quelques dérivés de l'acide oxy-2 naphthoïque I. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (617-618).



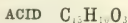
### Naphthaldehydic acid



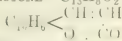
**Zink, J.** Condensationen von Naphthaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (813-842).

— Zur Kenntnis der Naphthaldehydsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (986-990).

— Zur Kenntnis der Condensations-producte von Naphthaldehydsäure mit Ketonen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (836-841).

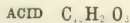


### Naphthacoumaric acid

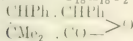
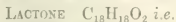


*Naphthacoumarin*

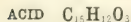
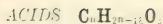
**Bartsch, Kurt.** Ueber einige Derivate des  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthocumarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).



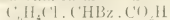
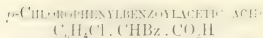
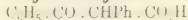
### Oxydiphenylhexoic acid



**Japp, Francis R. and Michie, Arthur C.** [1:1-Dimethyl-2:3-diphenylbutyrolactone, and its oxidation and reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (311-313).



### $\alpha$ -Phenyl-benzoylacetic acid



### *p*-Chlorodeoxybenzoin carboxylic acid

*Methyl and ethyl esters, oxime and phenylhydrazone*

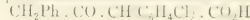
**Walther, R. von und Hirschberg, L.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

*Nitrile*  $C_6H_5 \cdot CO \cdot CH(C_6H_4Cl) \cdot CN$  and its oxime, *p*-bromophenylhydrazone and diphenylhydrazone.

**Walther, R. von und Hirschberg, L.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).



### Diphenylacetoacetic acid



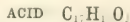
*Ethyl ester and nitrile, and the oxime and phenylhydrazone of the nitrile.*

**Walther, R. von und Hirschberg, L.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1902, (377-394).

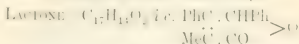
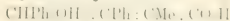
### Oxydiphenylisocrotonic acid



**Erlenmeyer, E[mil] jun.** Ueber die Constitution der bei der Reduction von  $\alpha$ -Oxo-diphenyl-butyrolacton entstehenden Säure  $C_{16}H_{14}O_3$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (916-919).



### Oxy-diphenylpentenoic acid

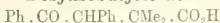


**Japp, Francis R. and Michie, Arthur C.** [1-Methyl-2:3-diphenyl- $\Delta^1$ -crotonolactone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (289-299).



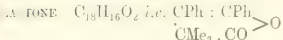


### Desylibutyric acid



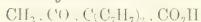
**Japp**, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [ $\alpha$ -Desylibutyric acid, and its conversion into dimethyldiphenylcrotonolactone; also its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (309-313).

### Oxydiphenylhexenoic acid



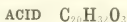
**Japp**, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [1:1-Dimethyl-2:3-diphenyl- $\Delta^2$ -crotonolactone, and the action of alcoholic potassium hydroxide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (308-309).

### Dibenzylacetoacetic acid



*Di-p-nitro derivative of the ethyl ester*

**Romeo**, G. Gazz. chim. ital. Palermo, **32**, parte II, 1902, (355-364).



Its salts and *ethyl ester*

Formed by the action of sodium hypobromite on cholesterol.

**Diels**, Otto und **Abderhalden**, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3177-3182). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3930).



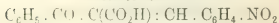
### Benzylidene-benzoylacetic acid



*Ethyl ester*

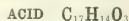
**Ruhemann**, Siegfried. [Preparation of ethyl benzylidenebenzoylacetate, and the action of benzamidine on it; formation of dihydrophenylpyrimidone and its benzoyl derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

### m-NITROBENZYLIDENE-BENZOYLACETOACETIC ACID

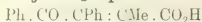


*Ethyl ester*

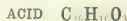
**Ruhemann**, Siegfried. [Ethyl m-nitrobenzylidenebenzoylacetate and the action of benzamidine on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).



### Desylene-propionic acid



**Japp**, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [ $\alpha$ -Desylenepropionic acid and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (289-290); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21-22).



### m-Oxytriphenylmethane o-carboxylic acid

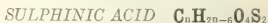


m-ETHOXYTETRAMETHYLDIAMINOTRIPHENYLMETHANE-O-CARBOXYLIC ACID  $C_{26}H_{30}O_3N_2$

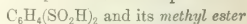
i.e.  $\text{EtO} \cdot \text{C}_6\text{H}_3(\text{CO}_2\text{H}) \cdot \text{CH} : (\text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NMe}_2)_2$  and the corresponding *amide*, *methylamide*, and *dimethylamides*.

**Fritsch**, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66-81).

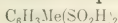
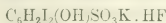
### SULPHINIC ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS



### m- and p-Benzenedisulphinic acid



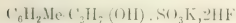
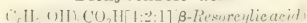
**Tröger**, [Julius] und **Meine**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

**SULPHINIC ACID**  $C_7H_8O_4S_2$ **1, 2, 4-Toluene disulphinic acid**Its salts and *methyl ester***Tröger**, J[ulius] und **Meine**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).**SULPHONIC ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.****SULPHONIC ACIDS**  $C_nH_{2n-6}O_4S$ **SULPHONIC ACIDS**  $C_6H_5O_4S$ **Phenol sulphonic acid****Dihydro-phenol 2-sulphonic acid.** Compound formed by addition of hydrogen fluoride to metallic salts**Weinland**, R[udolf] F. und **Stille**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140-149).**SULPHONIC ACID**  $C_{10}H_{14}O_4S$ **Butyl-phenol sulphonic acid****Bromo-tert-butyl-phenol sulphonic acid**

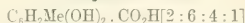
Potassium salt.

**Lewis**, Edward W. [Potassium 2-bromo-4-tert-butylphenol-6-sulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (330).**Thymol sulphonic acid**

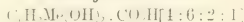
Compound formed by addition of hydrogen fluoride to metallic salts

**Weinland**, R[udolf] F. und **Stille**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140-149).**BENZENOID ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.****ACIDS**  $C_nH_{2n-6}O_4$ **ACIDS**  $C_7H_6O_4$ **Dioxybenzoic acid**

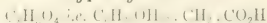
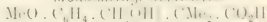
Methyl and ethyl ethers and esters.

**Herzig**, J. und **Wenzel**, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881-914).**ACID**  $C_6H_5O_4$ **Dioxytoluic acid***(Orcinol carboxylic acid)*

Methyl and ethyl ethers and esters

**Herzig**, J. und **Wenzel**, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881-914).**Dioxytoluic acid***(Orsellinic acid)*

Methyl ethers and esters

**Herzig**, J. und **Wenzel**, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881-914).**Dioxyphenylacetic acid****Osborne**, W. A. A new synthesis of homogentisic acid. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xiii-xiv).**ACIDS**  $C_{11}H_{14}O_4$ **Dioxyphenylvaleric acid***Mono-methyl derivative***Bajdakovskij**, L. Synthèse de l'acide anisylloxypyvalique. (Russé). St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (488-498).

ACIDS  $C_6H_{2n-1}O_4$ ACIDS  $C_6H_5O_4$ 

## Phthalic acid

**Bischoff**, C. A. Ergänzende Notiz über Kohlensäure- und Phthalsäure-Benzylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **56**, 1903, (159-161).

**Kauffmann**, Hugo und **Beisswenger**, Alfred. Ueber das 3-Aminophthalimid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2494-2497).

**Osovovitz**, N. Ueber einige Dioxy-fluorescenc halogenirter Phthalsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076-1084).

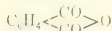
**Piutti**, Arnaldo e **Abati**, Gino. Sopra alcuni derivati ammidati di acidi ftalici. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (237-263).

Ueber einige Amidoderivate der Phthalsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996-1007).

*Methyl ester chloride and acetyl ester.*

**Meyer**, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577-586).

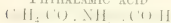
## ANHYDRIDE



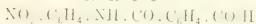
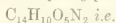
**Gabriel**, S[iegund]. Nitromethan und Phthalsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (570-579).

**Stadt**, E. van de. Bernsteinsäure- und Phthalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353-369).

## PHTHALAMIC ACID



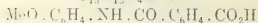
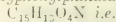
*o*-, *m*-, and *p*-Nitrophenylphthalamic acid



*o*-, *m*-, and *p*-Nitrophthalanilic acid.

**Meyer**, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

*p*-Methoxyphenylphthalamic acid



and *p*-ethoxyphenylphthalamic acid.

**Piutti**, Arnaldo und **Abati**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996-1007).

IMIDE *r.* 1660

## NITROPHTHALIC ACID.

**Seidel**, H. und **Bittner**, J. C. Ueber Derivate der Nitrophthalsäuren. Wien. MonHfte Chem., **23**, 1902, (415-436).

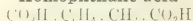
## Terephthalic acid.

## NITROTEREPHTHALIC ACID.

**Wegscheider**, Rud. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. VIII. Ueber die Veresterung der Nitroterephthalsäure II. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (405-414).

ACIDS  $C_6H_5O_4$ 

## Homophthalic acid

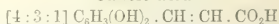


*Methyl and ethyl esters and the amic acid*



**Wegscheider**, Rud. und **Glogau**, Arthur. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (915-958).

## Caffeic acid

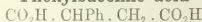


*Dibenzoyl derivative and its ethyl ester.*

**Hayduck**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930-2936).

ACIDS  $C_{10}H_{11}O_4$ 

## Phenylsuccinic acid

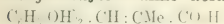


**Hahn**, Carl. Ueber die Estersäuren und die Anilsäuren der Phenylbernsteinsäure. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902. 33 p. 22 cm.

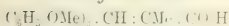
Salts, *mono-methyl* and *dimethyl esters*,  
*imide* and *anhydride*.

Wegscheider, R. und Hecht, J.  
Ueber Phenylbernsteinsäure und ihre  
Veresterung. Wien, MonHfte. Chem.,  
**24**, 1903, (413-433).

### Dioxymethylcinnamic acid



*Dimethyl derivative*



Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (854-863).

### ACIDS $C_{11}H_{14}O_4$

#### Phenylglutaric acid.

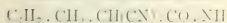
o-NITROPHENYLGLUTARIC ACID

*Dimethyl ester* and *anhydride*. Isomerism  
among these and other derivatives.

Schroeter, G[eorg] und Meerwein,  
Hans. Ueber eine eigenartige Iso-  
merieerscheinung. [o-Nitrophenyl-  
glutarsäure, Iso-o-Nitrophenylglutar-  
säure u. Derivate.] Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (2670-2676).

### m-Tolyl-methylmalonic acid

AMIDE OF THE SEMINITRILE



Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc.,  
**37**, 1902, (593-611).

### ACIDS $C_{11}H_{14}O_4$

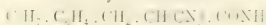
#### Phenyladipic acid

Voigt, Julius. Ueber einige Ver-  
suche zur Darstellung von  $\alpha$ -Phenyladi-  
pinsäure sowie eine Darstellungsweise  
von  $\beta$ -Phenyladipinsäure und die  
Destillation ihres Calciumsalzes. Diss.  
Leipzig (Druck v. B. Göschen), 1902, 443,  
22 cm.

### ACIDS $C_{13}H_{16}O_4$

#### Cumylmethylmalonic acid

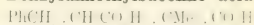
*Amide of the Seminitrile*



(Cumyleyanacetamide).

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc.,  
**37**, 1902, (593-611).

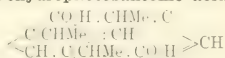
### Benzylidimethylsuccinic acid



Michel, K. und Spitzauer, K. Wien  
MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119-1139).

### ACID $C_{15}H_{18}O_4$

#### Dehydrophotosantonc acid

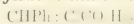


Francesconi, L. e Venditti, L. Gazz.  
chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902,  
(281-322).

### ACIDS $C_nH_{2n-2}O_4$

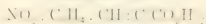
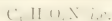
### ACIDS $C_1H_6O_4$

#### Benzylidene-malonic acid



Ruhemann, Siegfried. [The action of  
benzamidine on ethyl benzylidenemalo-  
nate.] London, J. Chem. Soc., **83**,  
1903, (374-377); [Abstract] Proc. Chem.  
Soc., **19**, 1903, (50).

### NITROPHENYLBENZ-MALONIC ACID



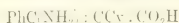
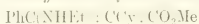
*Diethyl ester*.

Ruhemann, Siegfried. [Ethyl m-  
nitrobenzylidenemalonate and the action  
of benzamidine on it; formation of  
ethyl dihydro-m-nitrophenyl-phenylpyri-  
midines-carboxylate.] London, J. Chem.  
Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract]  
Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

## DINITRO-BENZYLIDENE-MALONIC ACID

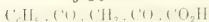
and the *diethyl ester*.

**Friedländer, P.** und **Fritsch, R.**  
Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (534-542).

 $\beta$ -AMINO- $\beta$ -PHENYL-METHYLENE-MALONIC ACID. *Seminitrile*.*Methyl and ethyl esters.*ETHYLAMINO-PHENYL-METHYLENE-MALONIC ACID. *Methyl ester of the Seminitrile*

**Schmitt, Ch.** Paris, C.-R. Acad. sci.,  
**136**, 1903, (589-591).

## Benzoylpyruvic acid

ACETYL- $\beta$ -AMINO-BENZOYL-PYRUVIC ACID  
 $C_{12}H_{11}O_5N$ 

i.e.  $NHAc \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CO_2H$   
and its *ester*;

also *oxalyl-bis-aminobenzoylpyruvic acid*.

**Bülow, Carl** und **Nottbohm, Ernst.**  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(2695-2700).

ACIDS  $C_{11}H_{10}O_4$ 

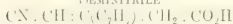
## Phenylitaconic acid

and its *dimethyl ester*.

**Hecht, Josef.** [Darstellung von  
Phenylitakonsäure aus Bernsteinsäure-  
ester und Benzaldehyd]. Wien, MonHfte  
Chem., **24**, 1903, (367-374).

ACID  $C_{12}H_{10}O_4$ *m*-Tolylpropylene dicarboxylic acid

## SEMINITRILE

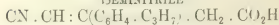


**Guareschi, I.** Torino, Atti Acc. sc.,  
**37**, 1902, (593-611).

ACID  $C_{14}H_{16}O_4$ 

## Cumylpropylene dicarboxylic acid

## SEMINITRILE



**Guareschi, I.** Torino, Atti Acc. sc.,  
**37**, 1902, (593-611).

ACIDS  $C_{11}H_{2n-16}O_4$ ACIDS  $C_{12}H_{16}O_4$ 

## Oxaldehydonaphthoic acid



**Graebe, C.** Liebigs Ann. Chem.,  
Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

Naphthalic acid  $C_{10}H_6 \cdot CO_2H_{1/2}$ 

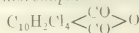
(Naphthalene 1.8-dicarboxylic acid).

**Graebe, C[harles].** Ueber die Con-  
stitution der Derivate des Acenaphtens  
und der Naphtalsäure. Liebigs Ann.  
Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

ANHYDRIDE  $C_{10}H_6 \cdot \begin{smallmatrix} CO \\ \diagup \diagdown \\ CO \end{smallmatrix} > O$ 

**Hewitt, J. T.** Note on the fluorescence  
of naphthalic anhydride. [The action of  
sulphuric acid on it.] London, J. Soc.  
Chem. Indust., **22**, 1903, (127-128).

## Tetrachloronaphthalic anhydride



## Hexachloronaphthalimide

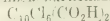
## Bromonaphthalic anhydride and

## Bromonaphthalimide and

## Triiodonaphthalic anhydride.

**Francesconi, Luigi** e **Bargellini, G.**  
Sopra alcuni alogeno- e nitroderivati  
dell'anidride naftalica. Influenza dei  
sostituenti sulla fluorescenza. Gazz.  
chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902,  
73-96).

## HEXACHLORONAPHTHALIC ACID



**Francesconi, Luigi** e **Recchi, Vincenzo.**  
Sull'acido naftalico e sulla naftalimide.  
Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I,  
1902, (45-55).

Iodonaphthalic acid  $C_{10}H_5I(CO_2H)_2$   
and Dinitronaphthalic acid.

Francesconi, L. e Bargellini, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (73-96).

3- and 4-NITRONAPHTHALIC ACID

4-AMINONAPHTHALIC ACID, 4-ACETYL-NAPHTHALIC ACID, BENZOYLNAPHTHALIC ACID and other derivatives.

Graebe, C[harles]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

ACIDS  $C_{10}H_{20-12}O_4$

ACIDS  $C_{14}H_{16}O_4$

Diphenic acid

$[1:2] CO_2H \cdot C_6H_4 \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H [2:1]$   
o-AMINO- and o-NITRO-DIPHENIC ACIDS.

Schmidt, Julius und Kämpf, Adolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3734-3738).

p-AMINO- and m- and p-NITRO-DIPHENIC ACIDS.

Schmidt, Julius und Austin, P. C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3730-3734).

ANHYDRIDE.

Götz, Rud. Ueber die Condensation von Diphensäureanhydrid mit Benzol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27-43).

ACID  $C_{16}H_{14}O_4$

$\beta$ -Diphenylsuccinic acid

Decomposition of the nitrile by heat.

Knoevenagel, E[mil] und Bergdolt, B. Ueber das Verhalten des symm.  $\beta$ -Diphenylbernsteinsäurenitrils bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2861-2863).

ACID  $C_{17}H_{14}O_4$

Dibenzylmalonic acid

$CO_2H \cdot C(C_6H_5)_2$

Di-p-nitro derivative of the ethylester of the seminitrile

$CN \cdot C(CH_2 \cdot C_6H_4NO_2)_2 \cdot CO_2Et$

Di-p-nitro derivative of the nitrile

$(NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot CH_2)_2CCN$

and of the amide of the seminitrile

$CN \cdot C \cdot C_6H_4NO_2 \cdot CONH_2$

Romeo, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (355-364).

ACIDS  $C_{10}H_{20-12}O_4$

ACID  $C_{17}H_{14}O_4$

Dioxydiphenylpentinoic acid

NITRILE

$PhC(OH) : CCN : CH : C(OH)Ph$

Paal, C. und Schulze, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415-2416).

ACIDS  $C_{10}H_{20-24}O_4$

ACID  $C_{12}H_{12}O_4$

$\alpha$ -Oxynaphthoylbenzoic acid

$CO_2H \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot C_1H_6 \cdot OH$

and its acetyl derivative

also the methyl and ethyl esters.

Deichler, Chr. und Weizmann, Ch. Studien und Synthesen in der Reihe des Naphacenchinons. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (547-560).

ACID  $C_{21}H_{16}O_4$

Dioxytriphenylmethane carboxylic acid

Lactone  $C_{21}H_{14}O_5$

and the mono and diacetyl and dibenzoyl compounds and potassium and ammonium salts.

Liebig, Hans von Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3046-3051).



SULPHONIC ACIDS WITH FIVE  
OXYGEN ATOMS.

SULPHONIC ACIDS  $C_6H_{10-11}O_5S$

SULPHONIC ACIDS  $C_6H_5O_5S$

*o*-Sulphobenzoic acid



**Bird, R[obert] M[ontgomery].** The action of ammonia and of alcohols and alcoholates upon the chlorides of orthosulphobenzoic acid [From diss. Johns Hopkins University, 1901.] *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (262-273).

**Clark, Friend E.** The action of substituted ammonias of the aliphatic series on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. *Diss. Johns Hopkins University.* Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, 33 p. 23.4 cm.

——— The action of aliphatic amines on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1902.] *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (277-391).

**Holmes, W. B.** Action of aniline upon the chlorides of orthosulphobenzoic acid. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (273-277).

**Humphreys, Robert E.** The action of phenol on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1900.] *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (292-309).

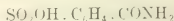
**Remsen, Ira**, [assisted by R. M. Bird, W. R. Holmes, Friend E. Clark and Robert E. Humphreys]. Further investigations on the two isomeric chlorides of orthosulphobenzoic acid. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (247-309).

*o*-CARBAMINEBENZENESULPHONIC ACID



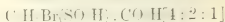
**Wilson, Francis Daniel.** A comparative study of orthosulphaminebenzoic acid and orthocarbamine-benzenesulphonic acid. [From Diss. Johns Hopkins Univ., June, 1899.] in *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (353-373).

*o*-CARBAMINEBENZENESULPHONIC ACID

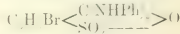


**Wilson, Francis Daniel.** A comparative study of orthosulphaminebenzoic acid and orthocarbaminebenzenesulphonic acid. [From Diss. Johns Hopkins Univ., June, 1899.] in *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (353-373).

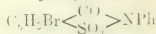
BROMO-*o*-SULPHOBENZOIC ACID



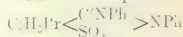
*Acilide*  $C_6H_4BrSO_2NHPh.CO_2NHPh$   
and the isomeric



*phenylimide*



and the compound



**Blanchard, William M.** The chlorides of parabromorthosulphobenzoic acid and some of their derivatives. [From Diss. Johns Hopkins Univ., June, 1900] *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (485-517).

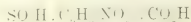
*Nitrile*  $C_6H_4BrSO_2H.CN$

*Salts, chloride*  $C_6H_4Br(SO_2Cl).CN$

and chlorobromobenzonitrile

**Blanchard, loc. cit.**

*p*-NITRO-*o*-SULPHOBENZOIC ACID



**Chambers, Victor John.** A further investigation of the action of phenols and alcohols on the chlorides of paranitroorthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1901.] *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (373-392).

*m*-Sulphobenzoic acid

**Franchimont, A[ntoine] P[aul] N[ico]las].** [The double compound of the barium-salts of the ethyl-(methyl)-ester

of m. sulphobenzoic acid and of ethyl- (methyl-) sulphuric acid]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (482-484) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (555-557) Dutch.

**Frazer**, J. C. W. Comparative study of the metasulphaminebenzoic acids made by different methods. [Identical compounds.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (323-330).

**Wegscheider**, Rud. und **Furcht**, M. [*m*-Sulphobenzoic acid and its methyl esters and ester-acids]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1093-1146).

### p-Sulphobenzoic acid

and its methyl esters and ester acids

#### o-NITRO-p-SULPHOBENZOIC ACID

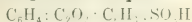
and its methyl esters.

**Wegscheider**, Rud. und **Furcht**, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1093-1146).

#### SULPHONIC ACID $C_nH_{2n-1}O_5S$

#### SULPHONIC ACID $C_4H_5O_5S$

#### Anthraquinone sulphonc acid



Anthraquinone  $\alpha$ -monosulphonic and  $\alpha$ -disulphonic acids.

**Rjinsky**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194-4200).

#### BENZENOID ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

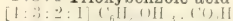
#### ACIDS $C_nH_{2n-8}O_5$

#### ACIDS $C_7H_6O_5$

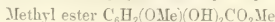
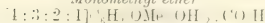
#### Trioxybenzoic acid.

**Herzig**, J[osef] und **Pollak**, J. Zur Kenntniss der Alkylderivate der Gallussäure, der Pyrogallolcarbonsäure und des Pyrogallols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660-662).

#### 2, 3, 4-Trioxybenzoic acid

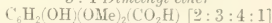


#### Monomethyl ether



**Herzig**, J. und **Pollak**, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708).

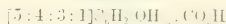
#### 3:4-Dimethyl ether



and its methyl ester.

**Herzig**, J[osef] und **Pollak**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660-662).

#### Gallic acid



**Graebe**, C[harles]. Ueber Methylgallussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660).

— und **Martz**, E. Ueber Synthese der Syringasäure und über Methylgallussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (215-217).

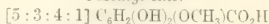
**Herzig**, J. und **Pollak**, J. Ueber die isomeren Pyrogalloläther. [Gallussäure Derivaten.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708).

**Perkin**, A[rthur] G[eorge]. Note on the destructive distillation of ethyl gallate. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254).

— and **Steven**, Alec Bowring. [Oxidation of gallic acid with potassium ferricyanide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (199-200).

**Procter**, H[enry] R. Leitfaden für gerbereichemische Untersuchungen. [Tannin etc.] Deutsche Ausg. bearb. v. Johannes Paessler. Berlin, (J. Springer. 1901, XVI + 292. 24 cm. 8 M.

#### 4-Methyl ether



and its methyl ester.

**Graebe**, C[harles] und **Martz**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (215-217); **Herzig**, J. und **Pollak**, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708).

3. 4-Dimethyl ether  
 $C_6H_2(OH)(OMe)_2.CO_2H$

Herzig, J. und Pollak, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708).

3. 5-Dimethyl ether  
 $C_6H_2(OH)(OMe)_2.CO_2H[4:5:3:1]$   
 (Syringic acid) and its methyl ester.

Graebe, C[harles] und Martz, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (215-217).

Phloroglucinol carboxylic acid  
 $C_6H_2(OH)_3.CO_2H[6:4:2:1]$

Herzig, J. und Wenzel, F. Ueber die Phloroglucinmonomethyläthercarbonsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (215-231).

————— und Altmann, P. Einwirkung von Jodmethyl auf das Silbersalz der Phloroglucincarbonsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (215-231).

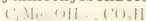
Methyl ester and its mono-, di- and trimethyl ethers

Di- and trimethyl ethers of the carboxylic acid and similar compounds

Herzig, J., Wenzel, F., Tolk, R. und Graetz, B. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (81-118).

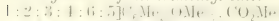
ACIDS  $C_8H_{10}O_5$

Trioxymethylbenzoic acid



(Dimethylphloroglucinol carboxylic acid)

Methyl ester of the trimethyl ether



and the acid  $C_6Me_3(OMe)_3.CO_2H$ .

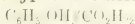
Dimethyl ether  $C_6Me_2(OH)(OMe)_2.CO_2H$  and its methyl ester.

Herzig, J. und Wenzel, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (101-118).

ACIDS  $C_nH_{2n-4}O$

ACID  $C_8H_8O_5$

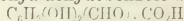
Oxyphthalic acid



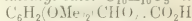
Wegscheider, Rud. und Piesen, R. Untersuchungen über die Veresterung

unsymmetrische zwei- und mehrbasischer Säuren. vii. Ueber die Veresterung der 4-Oxyphthalsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (393-404).

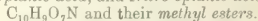
Dioxyaldehydobenzoic acid



Dimethyl ether  $C_{10}H_{10}O_5$  i.e.



Opianic acid, and Nitro-opianic acids



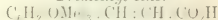
Wegscheider, R., Dúbrav, L. K. von, und Rušnov, P. von. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (790-804).

ACID  $C_8H_8O_5$

Trioxycinnamic acid



Trimethyl ether



and its methyl ester.

Herzig, J. und Wenzel, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857-880).

Dimethyl ether  $C_{11}H_{12}O_5$  i.e.



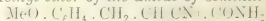
(Sinapic acid)

Graebe, C[harles] und Martz, E. Ueber Synthese der Sinapinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1031-1033).

ACID  $C_{11}H_{10}O_5$

Oxybenzylmalonic acid

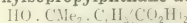
Methyl ether of the amide of seminitrile



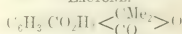
Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc **37**, 1902, (593-611).

ACID  $C_{11}H_{12}O_5$

Oxyisopropylphthalic acid



LACTONE.



(Dimethylphthalide carboxylic acid.)

Francesconi, I. e Venditti, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (281-322).

**Oxybenzylsuccinic acid**
 $\text{PhCH(OH) . C}_6\text{H}_4\text{(CO}_2\text{H) . CH}_2\text{ . CO}_2\text{H}$ 

 LACTONE  $\text{C}_{11}\text{H}_{10}\text{O}_4$ 
*(Phenylparaconic acid).*

**Jehl**, Paul. Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg, i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61) 22 cm.

 ACID  $\text{C}_n\text{H}_{2n-12}\text{O}_5$ 

 ACID  $\text{C}_9\text{H}_6\text{O}_5$ 
**Phthalonic acid**
 $\text{CO}_2\text{H . C}_6\text{H}_4\text{ . CO . CO}_2\text{H}$ 
*Methyl esters.*

**Wegscheider**, Rud. und **Glogau**, Arthur. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (915-958).

 ACID  $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_5$ 
 **$\beta$ -Oxy- $\beta$ -phenyl-methylenemalonic acid**
*Seminitrile*
 $\text{PhC(OH) : CCy . CO}_2\text{H}$ 
*Acetyl derivative of the methyl ester*
 $\text{PhC(OAc) : CCy . CO}_2\text{Me}$ 

*Benzoyl derivative of the methyl ester and of the ethyl ester; methyl derivative of the methyl ester*

 $\text{PhC(OMe) : CCy . CO}_2\text{Me}$ 
*and of the ethyl ester;*
*Propyl derivative of the methyl ester.*

**Schmitt**, C. Sur de nouveaux dérivés des éthers acylcyanacétiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (689-691).

 ACIDS  $\text{C}_n\text{H}_{2n-10}\text{O}_5$ 

 ACIDS  $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_5$ 
**Acetylnaphthalic acid**

ANHYDRIDE

 $\text{CH}_3\text{ . CO . C}_{10}\text{H}_5\text{ < } \begin{smallmatrix} \text{CO} \\ \text{CO} \end{smallmatrix} \text{ > O}$ 

**Graebe**, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

 ACID  $\text{C}_{15}\text{H}_{10}\text{O}_5$ 
**Oxybenzylterephthalic acid**
*Methyl ether*  $\text{C}_{16}\text{H}_{14}\text{O}_5$  i.e.

 $\text{C}_6\text{H}_5\text{ . CO}_2\text{H}_{1/2} . \text{CH}_2 . \text{C}_6\text{H}_4 . \text{OMe}$ 
*(Anisyl-terephthalic acid).*

**Thiele**, Johannes und **Giese**, Oscar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (842-845).

 ACID  $\text{C}_{15}\text{H}_{10}\text{O}_5$ 
**Dioxydiphenylacetylvaleric acid**
 $\text{HO . CPhAc . CPh(OH) . CHMe . CO}_2\text{H}$ 

ACETYL DERIVATIVE

 $\text{C}_{21}\text{H}_{22}\text{O}_6$  i.e.

 $\text{CPhAc(OH) . CPh(OAc) . CHMe . CO}_2\text{H}$ 
*Lactone*  $\text{C}_{21}\text{H}_{20}\text{O}_5$  i.e.

$$\text{O} \begin{smallmatrix} \diagup \text{CO} \text{---} \text{CHMe} \\ \diagdown \text{CPhAc . CPh(OAc)} \end{smallmatrix}$$

**Japp**, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [Lactone formed by the action of acetic anhydride on acetomethylphenyl-oxidobutyric acid; and the action of alcoholic potassium hydroxide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (299-300).

 ACIDS  $\text{C}_n\text{H}_{2n-20}\text{O}_5$ 

 ACID  $\text{C}_1\text{H}_{12}\text{O}_5$ 
**Benzoylnaphthalic acid**
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{ . CO . C}_{10}\text{H}_5\text{ . CO}_2\text{H}_{1/2}$ 

**Graebe**, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

**SULPHONIC ACIDS CONTAINING SIX OXYGEN ATOMS.**
 ACIDS  $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}\text{O}_8$ 

 ACID  $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_8$ 
**Pyrogallol sulphonic acid**
 $\text{C}_6\text{H}_3\text{ . OH}_3\text{ . SO}_3\text{H}$ 

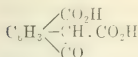
Strontium and barium salts.

**Delage**, Marcel. Sur les acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (760-762).



Acid  $C_6H_4(CO_2H)_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$

Lactone

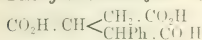


(Phthalide dicarboxylic acid).

Thiele, Johannes und Giese, Oscar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (842-845).

ACID  $C_{12}H_{10}O_5$

$\alpha$ -Phenyltricarballic acid



Hecht, Josef. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (367-374).

ACID  $C_nH_{2n-14}O_5$

ACID  $C_{15}H_{16}O_5$

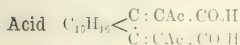
Benzylidene-bis-acetoacetic acid



Knoevenagel, E[mil]. Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von Fr. Heeren). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2124-2129).

ACID  $C_nH_{2n-14}O_5$

ACID  $C_{26}H_{24}O_6$



Ethyl ester.

Recchi, V. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, 1902, (365-369).

ACIDS  $C_nH_{2n-18}O_5$

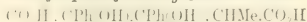
ACID  $C_{13}H_{10}O_5$

Naphthalene 1, 4, 8-tricarboxylic acid and its anhydride  $C_{12}H_6O_5$

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103). (p-3482)

ACID  $C_{16}H_{16}O_5$

Dioxydiphenylmethylglutaric acid

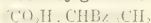


Japp, Francis R. and Michie, Arthur C. [ $\alpha$ -Methyl- $\alpha'$ - $\beta$ -diphenyl- $\alpha'$ - $\beta$ -dihydroxyglutaric acid, and its silver salt; also the action of heat and of hydriodic acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (292-294); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21).

ACIDS  $C_nH_{2n-22}O_5$

ACID  $C_{18}H_{18}O_5$

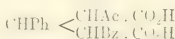
$\alpha$ -Dibenzoylglutaric acid



Propach, Wilhelm. Ueber die 1, 3-Dibenzoylglutarsäurediäthylester, ihre Reduktions- und Verseifungsprodukte. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (33). 22 cm.

ACID  $C_{24}H_{18}O_5$

$\beta$ -Phenyl- $\alpha$ -acetyl- $\gamma$ -benzoylglutaric acid

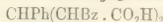


Hinniger, Willy. Ueber einige Spaltungen des  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Dibenzoyl- $\beta$ -Phenylglutarsäurediäthylesters und die Darstellung des  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Acetyl-Benzoyl- $\beta$ -Phenylglutarsäurediäthylesters und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm.

ACIDS  $C_nH_{2n-22}O_5$

ACID  $C_{24}H_{18}O_5$

$\beta$ -Phenyl- $\alpha$ - $\gamma$ -dibenzoylglutaric acid

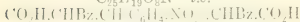


Hinniger, Willy. Ueber einige Spaltungen des  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Dibenzoyl- $\beta$ -Phenylglutarsäurediäthylesters und die Darstellung des  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Acetyl-Benzoyl- $\beta$ -Phenylglutarsäurediäthylesters und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm.



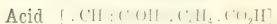
**Benzylidene-bis-benzoylactic acid**

NITRO-DERIVATIVE



Diethyl ester.

**Ruhemann, Siegfried.** [Ethyl *m*-nitro-benzylidenebisbenzoylacetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

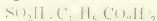


DILACTONE



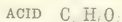
(Ethinenedipthalide).

**Bechler, Wilhelm.** Ueber isomere Reduktionsprodukte des Aethindiphtalids. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1901, (27). 21 cm.

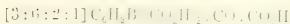
**SULPHONIC ACID WITH SEVEN OXYGEN ATOMS.****Sulphonaphthalic acid**

DIBROMOSULPHONAPHTHALIC ACID?

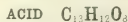
**Bargellini, Guido.** Sull'acido dibromonafthalsolfonico. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (289-293).

**BENZENOID ACIDS WITH SEVEN OXYGEN ATOMS.****Dicarboxyphenylglyoxylic acid**

Bromo-derivative

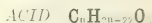
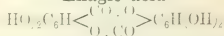


**Graebe, C.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

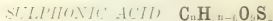
**BENZENOID ACIDS WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.****Benzylidene-dimalonic acid**

Ethyl ester.

**Kötz, A. und Stalman, G.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (156-173).

**Ellagic acid**

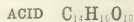
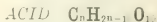
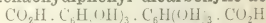
**Graebe, C[harles].** Ueber die Constitution der Ellagsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (212-215).

**SULPHONIC ACID WITH NINE OXYGEN ATOMS.****Pyrogallol disulphonic acid**

Strontium and barium salts.

**Delage, Marcel.** Sur les acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (760-762).

——— Action des bases alcalino-terreuses sur les sels alcalino-terreux des acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (893-895, 1202-1204).

**BENZENOID ACIDS WITH TEN OXYGEN ATOMS.****Hexaoxydiphenyl dicarboxylic acid**

Ellagic acid.

**Graebe, C[harles].** Ueber die Constitution der Ellagsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (212-215).

THIOSULPHONIC ACIDS WITH  
TWELVE OXYGEN ATOMS.

ACIDS  $C_nH_{2n-1}O_{12}S$ .

ACID  $C_6H_5O_{12}S_3$

Benzene tetrathiotetrasulphonic  
acid

DIAMINO-DERIVATIVE

$C_6H_4O_{12}N_2S_4$  i.e.  $C_6H_4NH_2S_4SO_3H_4$

(Phenylenediamine tetrathiotetrasul-  
phonic acid.)

Green, Arthur George and Perkin,  
Arthur George. [*p*-Phenylenediamine-  
tetrathiosulphonic acid, and the action  
of hydrochloric acid on it.] London, J.  
Chem. Soc., **83**, 1903, (1210-1211).

SULPHOXIDE ACID

ACID  $C_{10}H_{10}O_5S$

Diphenyl sulphoxide carboxylic  
acid

$C_6H_5SO_2C_6H_5.CO_2H$  [2:1]

Weedon, W. S. An investigation of  
the oxidation products of phenylthiosali-  
cyclic acid. Diss. Johns Hopkins Uni-  
versity, Easton, Pa. (Chemical Publish-  
ing Co.), 1902, (35). 23 cm.

SULPHOXIDE

Dibenzyl sulphoxide  $(C_7H_7)_2SO$

Fromm, Emil und Achert, O. Berlin  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534-540).

SULPHONE-ACIDS

SULPHONE-ACID  $C_6H_5O_4S$

Phenyl-sulphonacetic acid

*p*-CHLOROPHENYL-SULPHONACETIC ACID

$C_6H_4Cl.SO_2.CH_2.CO_2H$  and the

corresponding bromophenylsulphonacetic  
acid.

Troeger, J[ulius] und Budde, Chr. J.  
prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902,  
(130-152).

(p-3482)

SULPHONE-ACID  $C_6H_5O_4S$

*o*-Oxyphenyl-sulphonacetic acid

Methyl derivative

$C_6H_4(OMe).SO_2.CH_2.CO_2H$

*o*-ANISYL-SULPHONACETIC ACID

Troeger, J. und Budde, Chr. Loc. cit.

SULPHONE-ACID  $C_6H_5O_4S$

*m*-Phenylene-disulphone-diacetic  
acid  $C_6H_4SO_2.CH_2.CO_2H$

Tröger, J. und Meine, W. J. prakt.  
Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-  
340).

SULPHONE-ACID  $C_{10}H_{12}O_4S$

*m*- (and *p*-)Xylyl-sulphonacetic acid

$C_6H_3Me_2.SO_2.CH_2.CO_2H$

Troeger, J. und Budde, Chr. J. prakt.  
Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-  
152).

SULPHONE-ACID  $C_7H_7O_4S$

Toluene disulphone-diacetic acid

$C_6H_5Me.SO_2.CH_2.CO_2H$

Tröger, J. und Meine, W. J. prakt.  
Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-  
340).

SULPHONE-ACID  $C_{11}H_{14}O_4S$

$\psi$ -Cumyl-sulphonacetic acid

$C_6H_5Me_2.SO_2.CH_2.CO_2H$

Troeger, J. und Budde, Chr. J. prakt.  
Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-  
152).

SULPHONE-ACID  $C_{12}H_{10}O_4S$

$\alpha$  and  $\beta$  Naphthyl-sulphonacetic  
acid  $C_{10}H_7.SO_2.CH_2.CO_2H$

Troeger, J. und Budde, Chr. Loc. cit.

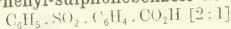
SULPHONE-ACID  $C_8H_8O_2S_2$ 

*m*-Phenylene-disulphone-dipropionic acid  $C_6H_4(SO_2 \cdot CHMe \cdot CO_2H)_2$

Tröger, J. und Meine, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

SULPHONE-ACID  $C_{10}H_{10}O_2S$ 

Phenyl-sulphonebenzoic acid



Weedon, William Stone. An investigation of the oxidation products of phenylthiosalicylic acid. Diss. Johns Hopkins University, Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (35). 23.2 cm.

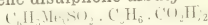
SULPHONE-ACID  $C_{14}H_{10}O_2S_2$ 

*m*-Phenylene-disulphone-dibutyric acid  $C_6H_4(SO_2 \cdot C_3H_7 \cdot CO_2H)_2$

Tröger, J. und Meine, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

SULPHONE-ACID  $C_{15}H_{20}O_2S_2$ 

Toluene-disulphone-dibutyric acid



Tröger, J. und Meine, W. *Loc. cit.*

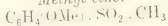
## SULPHONES.

## MONOSULPHONES

SULPHONE  $C_7H_8O_2S$ 

*o*-Oxyphenyl methyl sulphone

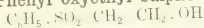
Methyl ether



Troeger, J[ulius] und Budde, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

SULPHONE  $C_6H_{10}O_2S$ 

Phenyl oxyethyl sulphone



*p*-CHLOROPHENYL OXYETHYL SULPHONE  $C_6H_4Cl \cdot SO_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2OH$

and the corresponding

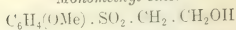
*p*-BROMOPHENYL OXYETHYL SULPHONE

Troeger, J. und Budde, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE  $C_8H_{10}O_2S$ 

*o*-Oxyphenyl oxyethyl sulphone

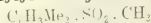
Monomethyl ether



Troeger, J. und Budde, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE  $C_8H_{12}O_2S$ 

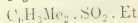
*m*-Xylyl methyl sulphone



Troeger, J. und Budde, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE  $C_{10}H_{14}O_2S$ 

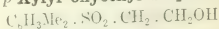
*m*-Xylyl ethyl sulphone



Troeger, J. und Budde, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE  $C_{10}H_{14}O_2S$ 

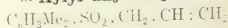
*p*-Xylyl oxyethyl sulphone



Troeger, J. und Budde, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE  $C_{11}H_{14}O_2S$ 

*m*-Xylyl allyl sulphone

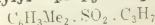


Troeger, J. und Budde, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

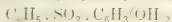
— und Hille, W. Ueber das Allyl- $\alpha$ -*m*-xylylsulfon. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, 300-312.

SULPHONE  $C_{11}H_{16}O_2S$ 

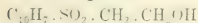
*m*-Xylyl *n*-propyl sulphone



Troeger, J. und Budde, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

**SULPHONE**  $C_{12}H_{10}O_4S$ *o*- and *p*-Dioxydiphenyl sulphone

**Hinsberg, O.** Ueber die Einwirkung der Benzolsulfonsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

**SULPHONE**  $C_{12}H_{10}O_4S$  $\alpha$ - and  $\beta$ -Naphthyl oxyethyl sulphone

**Troeger, J[ulius] und Budde, Chr. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

**SULPHONE**  $C_4H_4O_2S$ Dibenzyl sulphone  $C_7H_7 \cdot SO_2$ 

**Fromm, Emil und Achert, Oscar.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534-546).

*DISULPHONES.*

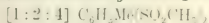
**Hazard, Robert.** Ueber gemischte Disulfone. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1902, (51). 22 cm.

**SULPHONE**  $C_6H_5O_4S_2$ *m*- and *p*-Phenylene dimethyl disulphone  $C_6H_4SO_2 \cdot CH_3$ 

**Tröger, J[ulius] und Meine, W. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

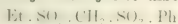
**SULPHONES**  $C_2H_5O_4S_2$ 

Tolylene dimethyl disulphone



**Tröger, J. und Meine, W. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

Phenyl ethyl methylene disulphone



**Posner, Theodor.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

**SULPHONES**  $C_3H_5O_4S_2$ 

Benzyl ethyl methylene disulphone



**Posner, Th.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

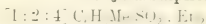
Phenyl ethyl ethylidene disulphone



**Posner, Th.** *Loc. cit.*

**SULPHONES**  $C_7H_7O_4S_2$ 

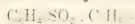
Toluene diethyl disulphone



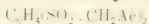
**Tröger, J. und Meine, W. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

**SULPHONE**  $C_{12}H_{14}O_4S_2$ 

Phenylene di-allyl disulphone



**Tröger, J. und Meine, W.** *Loc. cit.*

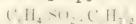
**SULPHONE**  $C_{12}H_{14}O_4S_2$ *m*-Phenylene diacetonyl disulphone

and its oxime and phenylhydrazones.

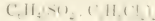
**Tröger, J. und Meine, W.** *Loc. cit.*

**SULPHONES**  $C_{11}H_{11}O_4S_2$ 

Phenylene dipropyl disulphone



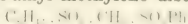
and the tetrachloro-derivative



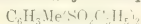
and di- and tetra- bromo-derivatives.

**Tröger, J. und Meine, W.** *Loc. cit.*

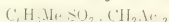
Phenyl amyl methylene disulphone



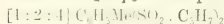
**Posner, Th.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

**SULPHONE**  $C_{15}H_{11}O_4S_2$ **Toluene diallyl disulphone**

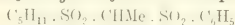
**Tröger, J. und Meine, W.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

**SULPHONE**  $C_{13}H_{11}O_4S_2$ **Toluene diacetyl disulphone**

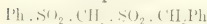
**Tröger, J. und Meine, W.** Loc. cit.

**SULPHONES**  $C_{11}H_{11}O_4S_2$ **Toluene di-*n*-propyl disulphone**

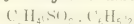
**Tröger, J. und Meine, W.** Loc. cit.

**Phenyl amyl ethylidene disulphone**

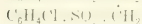
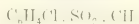
**Posner, Th.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

**SULPHONES**  $C_{14}H_{14}O_4S_2$ **Phenyl benzyl methylene disulphone**

**Posner, Th.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

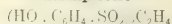
**Diphenyl ethylene disulphone**

**Di-*p*-CHLORO-DIPHENYL ETHYLENE DISULPHONE**

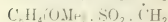
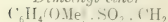


and the corresponding **DI-*p*-BROMO-DIPHENYL ETHYLENE DISULPHONE**

**Troeger, [Julius] und Budde, Chr.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

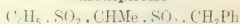
**SULPHONE**  $C_{14}H_{14}O_4S_2$ **Di-*o*-oxy-diphenyl ethylene disulphone**

*Dimethyl ether*



*Ethylene di-*o*-anisyl disulphone*

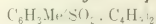
**Troeger, J. und Budde, Chr.** Loc. cit.

**SULPHONES**  $C_{15}H_{15}O_4S_2$ **Phenyl benzyl ethylidene disulphone**

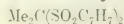
**Posner, Th.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

**Phenyl ethyl benzylidene disulphone**

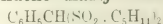
**Posner, Th.** Loc. cit.

**SULPHONE**  $C_{15}H_{24}O_4S_2$ **Toluene dibutyl disulphone**

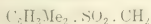
**Tröger, J. und Meine, W.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313-340).

**SULPHONE**  $C_{17}H_{20}O_4S_2$ **Isopropylidene dibenzyl disulphone**

**Posner, Th.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

**SULPHONE**  $C_{17}H_{23}O_4S_2$ **Benzylidene diamyl disulphone**

**Posner, Th.** Loc. cit.

SULPHONE  $C_1H_{22}O_4S_2$ Di-*m*- and *p*- xylol ethylene disulphone

Troeger, Julius] und Budde, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

SULPHONE  $C_{17}H_{24}O_4S_2$ 

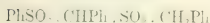
## Benzyl amyl benzylidene disulphone



Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

SULPHONE  $C_{20}H_{15}O_4S_2$ 

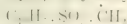
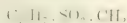
## Phenyl benzyl benzylidene disulphone



Posner, Th. *Loc. cit.*

SULPHONE  $C_2H_4O_4S_2$ Di- $\psi$ -cumyl ethylene disulphone

Troeger, J. und Budde, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130-152).

SULPHONE  $C_8H_8O_4S_2$ Di- $\alpha$ - (and  $\beta$ -) naphthyl ethylene disulphone

Troeger, J. und Budde, Chr. *Loc. cit.*

## 1340 REDUCED BENZENOID ACIDS AND CYCLIC ACIDS OTHER THAN BENZENOID ACIDS.

Bödtker, E. Über ein Santoninderivat. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (19-20).

Buchner, E. und Feldmann, L. Diazoessigester und Toluol [Derivate der Norcaradiencarbonsäure etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3509-3517).

——— und Geronimus, Josef. Ueber trans-Phenyltrimethylencarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3782-3786).

——— und Hediger, Stephan. Ueber Benznorcaradiencarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502-3509).

——— und Perkel, Lasar. Ueber hydrirte Derivate des 4-Phenylpyrazols und über cis-1-Phenyl-trans-2,3-trimethylendicarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774-3782).

Demjanov, N. Ja. Éléctrolyse des acides polyméthylénecarboniques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 314-315).

Duden, P[aul] und Freytag, R. Ueberführung der Lävulinsäure in Cyclopentadienabkömmlinge. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

Kötz, Arthur]. Die Spaltungerscheinungen in der Trimethylen- oder Cyclopropangruppe. [Trimethylencarbonsäuren.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (174-189).

——— und Stalman, G. Zur Kenntnis trikarboeyklischer Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (156-173).

Komppa, Gustaf]. Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch) Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1-14).

——— und Hirn, C. Synthese einer bicyclischen Ringverbindung. [Vorl. Mit. Hexahydrofuroisophtalsäure und Ketodimale.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610-3612).



**Kondakow, Ivanl.** Zur Richtigestellung [betr.: Synthesen unter Einwirkung von Zinkchlorid in der hydroaromatischen Reihe]. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (479-480).

**Michael, Arthur.** On the condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (156-163).

**Rabe, Paul und Weilinger, Karl.** Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittels Salzsäure [Chlortetrahydrocarvonylacetessigester]. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (234-238).

**Rüdiger, Max.** Ueber Kondensationsprodukte des Indens mit Oxalester. [Indenoxalsäuremethylester, etc.] *Diss. München* (Druck v. V. Helling), 1902, (51). 23 cm.

**Stobbe, Hans.** Studien über Tautomerie, insbesondere an einem semicyklischen 1,3-Diketon der Pentamethylenreihe. [Diketopentamethylen-carbonsäureester.] *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **326**, 1903, (347-370).

**Wenzel, G.** Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natriummethylenverbindungen [Tetramethylenkarbonsäuren, etc.]. *Diss. techn. Hochschule Berlin.* Braunschweig, 1903, (32).

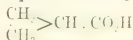
**Werdermann, Arthur.** Ueber Tautomerieerscheinungen eines cyclischen  $\beta$ -Diketonesters der Pentamethylenreihe. *Diss. Leipzig* (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (VII + 56). 22 cm.

#### CYCLIC ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

##### CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-2}O$ .

###### ACID $C_3H_4O_2$

##### Cyclopropane carboxylic acid



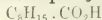
(Trimethylene carboxylic acid.)

**Bone, William A. and Sprankling, Charles H. G.** Dissociation constant of trimethylenecarboxylic acid. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1378-1380); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (247).

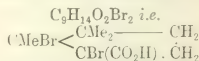
**Kižner, N. M.** Bromuration de l'acide triméthylénecarbonique. (Russe) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr. verb. 1015).

##### ACIDS $C_8H_{16}O_2$

##### Dihydrocampholytic acid



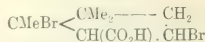
##### DIBROMODIHYDRO- $\beta$ -CAMPHOLYTIC ACID



Ethyl and methyl esters.

**Perkin, W. H. jun.** [Ethyl dibromodihydro- $\beta$ -campholytate and its conversion into ethyl bromo- $\beta$ -campholytate and into  $\alpha$ -camphylic acid. Methyl dibromodihydro- $\beta$ -campholytate.] *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (835-872).

##### Isomeride

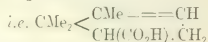


**Perkin, W. H. jun.** [ $\alpha$ -Camphylic acid dihydrobromide (dibromotetrahydro- $\alpha$ -camphylic acid).] *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (835-872).

##### CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-4}O_2$

##### ACIDS $C_8H_{14}O_2$

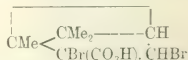
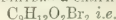
##### *i*- $\alpha$ -Campholytic acid $C_8H_{13} \cdot CO_2H$



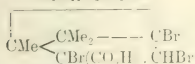
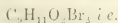
**Perkin, W. H. jun.** [Inactive  $\alpha$ -campholytic acid, and the action of bromine, hydrobromic acid, and dilute sulphuric acid on it.] *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (835-872).

##### Dihydro- $\alpha$ -camphylic acid

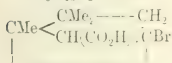
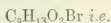
##### DIBROMODIHYDRO- $\alpha$ -CAMPHYLIC ACID



**Perkin, W. H. jun.** [[Dibromodihydro- $\alpha$ -camphylic acid.] *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (835-872).

TRIBROMODIHYDRO- $\alpha$ -CAMPHYLIC ACID

Perkin, W. H. *jun.* [Tribromodihydro- $\alpha$ -camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

Dihydro- $\beta$ -camphylic acidBROMODIHYDRO- $\beta$ -CAMPHYLIC ACID

Perkin, W. H. *jun.* [Isobromodihydro- $\beta$ -camphylic acid, and its conversion into  $\beta$ -camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

DIBROMODIHYDRO- $\beta$ -CAMPHYLIC ACID

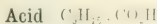
Perkin, W. H., *jun.* [Dibromo-dihydro- $\beta$ -camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

ACIDS  $C_{10}H_{11}O_2$ 

## Pulegenic acid

Methyl ester, chloride, amide, anilide, and constitution.

Wallach, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (61. Abh.) Ueber Pulegensäure und deren Abkömmlinge. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125-157).



Henderson, George Gerald, Gray, Thomas [and Smith, Ewing]. [Acid,  $C_9H_{15} \cdot \text{CO}_2\text{H}$ , from the oxidation of pinene, and its lead and silver salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299-1305); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195-196).

ACID  $C_{12}H_{21}O_2$ 

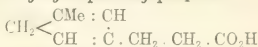
## Citronellidene-acetic acid

and its methyl ester.

Rupe, Hans und Lotz, Walther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796-2802).

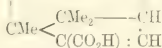
CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-2}O_2$ ACID  $C_9H_{14}O_2$ 

## Methylcyclopentinypropionic acid

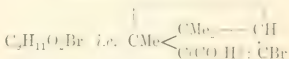


(4. Methylcyclopentadien-2-propionic acid.)

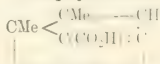
Duden, P[aul] und Freytag, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

 $\alpha$ -Camphylic acid

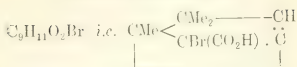
Perkin, W. H., *jun.* [ $\alpha$ -Camphylic acid and its acid chloride, ethyl ester, and anilide; the action of hydrogen bromide and of bromine on it, and its oxidation and reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

BROMO- $\alpha$ -CAMPHYLIC ACID

Perkin, W. H., *jun.* [Bromo- $\alpha$ -camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

 $\beta$ -Camphylic acid

Perkin, W. H., *jun.* [ $\beta$ -Camphylic acid and its salts; the action of hydrogen bromide and of bromine on it, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

**$\gamma$ -Camphylic acid**BROMO- $\gamma$ -CAMPHYLIC ACID

Perkin, W. H., *jun.* [Bromo- $\gamma$ -camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

CYCLIC ACID  $\text{C}_n\text{H}_{2n-3}\text{O}_2$ ACID  $\text{C}_8\text{H}_9\text{O}_2$ **Norcaradiene carboxylic acid.**

Feldmann, Leon. Diazoessigester und Toluol [Darstellung von Derivaten der Norcoradiäncarbonsäure etc.]. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], 39). 21 cm.

ACID  $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}_2$ **3-Methyl-cycloheptatriene carboxylic acid**

$\text{CH}_3 \cdot \text{C}_7\text{H}_8 \cdot \text{CO}_2\text{H}$  and its *amide*.

Buchner, Eduard und Feldmann, Leon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3509-3517).

CYCLIC ACIDS  $\text{C}_n\text{H}_{2n-10}\text{O}_2$ ACID  $\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}_2$ **Phenyltrimethylene carboxylic acid**

$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{C}_3\text{H}_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

and its *ethyl ester*; and the *nitro-* and *amino-derivatives*.

Buchner, Eduard und Geronimus, Josef. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3782-3786).

Geronimus, Joseph. Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbon-säure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigester auf Orthonitrophenylpropionsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

CYCLIC ACIDS  $\text{C}_n\text{H}_{2n-12}\text{O}_2$ ACID  $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{O}_2$ **Benznorcarene carboxylic acid**

*Dibromo derivative*  $\text{C}_{11}\text{H}_9\text{Br}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$

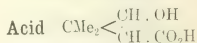
Buchner, E. und Hediger, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502-3509).

CYCLIC ACIDS  $\text{C}_n\text{H}_{2n-14}\text{O}_2$ ACID  $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_2$ **Benznorcaradiene carboxylic acid**

Its *ethyl ester*, *dibromo*, *bromo-oxy* and *dioxy derivatives*.

Buchner, Eduard und Hediger, Stephan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502-3509).

## CYCLIC ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_3$ ACID  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_3$ 

Perkin, W. H. *jun.* [The acid (hydroxydimethyltrimethylene carboxylic acid?) formed by the oxidation of trihydroxydihydro- $\alpha$ -camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

ACID  $\text{C}_9\text{H}_{16}\text{O}_3$ **Oxydihydrocampholytic acid**

$\text{HO} \cdot \text{C}_8\text{H}_{14} \cdot \text{CO}_2\text{H}$

Noyes, W[illiam] A[lbert] and Patterson, A. M. A new hydroxy-dihydro-alpha-campholytic acid [Perkin-Bouveault formula for camphor questioned]. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (253).

CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-4}O_3$ ACID  $C_7H_{10}O_3$ Methylketopentamethylene  
carboxylic acid.

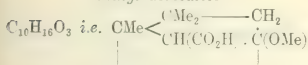
Ketonic acid obtained by the condensation of ethyl citraconate and ethyl malonate and its salts, ester, oxime, etc.

**Svoboda, J.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (842-864).

ACID  $C_9H_{14}O_3$ 

## Oxydihydrocamphylic acid

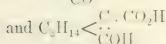
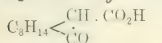
## Methyl derivative



**Perkin, W. H., jun.** [Methoxydihydro- $\beta$ -camphylic acid and its salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-6}O_3$ ACID  $C_{11}H_{16}O_3$ 

## Camphocarboxylic acid



**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (5. Mitt.) 1. Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromcampher. 2. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (668-673).

— Neuere Versuche über Camphocarbonsäure. (6. Mitt.) [New synthesis; behaviour of sodium salts towards ferric chloride; solubility of esters in alkalis; salt formation by esters.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1305-1313).

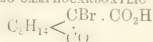
— Neuere Versuche über Camphocarbonsäure. (7. Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722-1732).

**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** Neuere Versuche über Camphocarbonsäure. (8. Mitt.) [Benzoylation of the methyl ester; benzoylation and acetylation of the bromo and iodo derivatives of the methyl ester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4272-4294).

— Nouvelles recherches sur l'acide camphocarbone. (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1033-1041, 1177-1184).

**Zelinsky, N[ikolaj].** Ueber eine neue Synthese der Camphocarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (208-209).

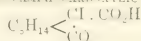
## BROMO-CAMPHOCARBOXYLIC ACID



## Methyl and amyl esters.

**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722-1732).

## IODOCAMPHOCARBOXYLIC ACID



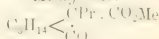
## Methyl, ethyl, and amyl esters.

**Brühl, J[ulius] W[ilhelm].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722-1732).

ACID  $C_{14}H_{22}O_3$ 

## Propyl-camphocarboxylic acid

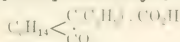
## Methyl ester



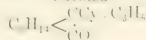
**Haller, A.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788-792).

CYCLIC ACID  $C_nH_{2n-8}O_3$ ACID  $C_{14}H_{22}O_3$ 

## Allylcamphocarboxylic acid



## NITRILE



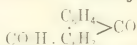
**Haller, A.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788-792).

CYCLIC ACIDS  $C_{10}H_{18}O_2$ ACID  $C_{11}H_{18}O_3$ 

Oxybenznorcarene carboxylic acid

Bromo derivative  $C_{11}H_9Br(OH) \cdot CO_2H$ Buchner, E. und Hediger, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502-3509).CYCLIC ACIDS  $C_{10}H_{16-18}O$ ACID  $C_{14}H_{18}O_3$ 

Fluorenone 1-carboxylic acid



and its chloride, ethyl ester, amide and phenylhydrazone.

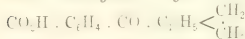
Goldschmiedt, G. Zur Kenntnis des Aryls (Fluoranthin und der Fluorenon-methylsäure). Wien, Monatshefte Chem., **23**, 1902, (886-896).CYCLIC ACIDS  $C_{10}H_{2n-2}O_3$ ACID  $C_{17}H_{12}O_3$ 

Phenylindone-acetic acid

Vieweg, Walther. Die  $\gamma$ -Phenyl- $\alpha$ -Indolonesigsäure und Dipiperonyliden-Bernsteinsäure. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (50, mit 5 Tab.), 22 cm.CYCLIC ACIDS  $C_{10}H_{2n-2}O_3$ ACID  $C_{14}H_{14}O_3$ 

4, 2-Acenaphthoylbenzoic acid

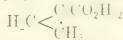
and its methyl and ethyl esters

Graebe, [Charles]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

CYCLIC ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS  $C_{10}H_{16-18}O_4$ ACIDS  $C_5H_6O_4$ 

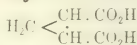
Trimethylene 1. 1-dicarboxylic acid



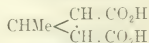
Bone, William A. and Sprankling, Charles H. G. Dissociation constants of

trimethylene [-1:1-di-] carboxylic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378-1380); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247).

Trimethylene 1. 2-dicarboxylic acid

Bone, William A. and Sprankling, Charles H. G. Dissociation constants of [cis- and trans-] trimethylene [-1:2-di-] carboxylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378-1380); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247).ACID  $C_6H_8O_4$ 

Methylcyclotrimethylene dicarboxylic acid

Kötz, A. und Stalman, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (156-173).ACID  $C_6H_8O_4$ 

Hexahydrohomoisophthalic acid

Komppa, Gus.[av] und Hirn, T. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610-3612).ACIDS  $C_{17}H_{14}O_4$ 

Homo-tanacetone dicarboxylic acid

and its anhydride  $C_{10}H_4O_3$ Semmler, F. [Wilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4367-4372).Camphoric acid  $C_6H_{14}(CO_2H)_2$ Brett, J[ulius]. Untersuchungen über die Constitution des Kamphers und seiner Derivate. (8. Abh.) Die Destillation des Kamphersäureimides mit Natronkalk, ein Beitrag zur Erklärung der eigenthümlichen Aufspaltung der Kamphernitrilsäuren bei der Destillation ihrer Kalksalze. (Mitbearb. v. K. Wornast.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (338-348).

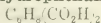
**Komppa**, Gust[av]. Die vollständige Synthese der Camphersäure und Dehydrocamphersäure. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1332-1335).

— Synthese der Norcamphersäure. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (33-35).

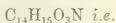
# CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-6}O_4$

## ACID $C_6H_4O_4$

### Tetrahydrophthalic acid



#### $\Delta^1$ -TETRAHYDROPHTHALAMIC ACID



$PhNH \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$  and its *p*-*oxy*-, *methoxy*- and *ethoxy* derivatives.

**Piutti**, A[rnoldo] und **Abati**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996-1007).

— — — — — Sopra alcuni derivati ammidati di acidi [tetraidrofthalici]. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (237-263).

## ACID $C_{14}H_{22}O_4$

### Tetrahydrocarvonylacetoacetic acid

#### CHLOROTETRAHYDROCARVONYLACETOACETIC ACID

Ethyl ester  $C_{16}H_{25}O_4Cl$  i.e.



**Rabe**, Paul und **Weilinger**, Karl. Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittels Salzsäure [Chlortetrahydrocarvonylacetessigester]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (234-238).

# CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-8}O_4$

## ACID $C_8H_6O_4$

### Dihydroterephthalic acid



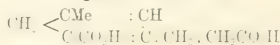
**Knoevenagel**, E[mil] und **Bergdolt**, B. Ueber das Verhalten des  $\Delta_{2,5}$ -Dihydro-

terephthalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2857-2860).

**Thiele**, Johannes und **Giese**, Oscar. Ueber Condensationsproducte der  $\Delta$  1,4-Dihydroterephthalsäure. [Phthalid-dicarbonsäure, Anisyl-terephthalsäure.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (842-845).

## ACID $C_{13}H_{12}O_4$

### Carboxymethylcyclopentinypropionic acid



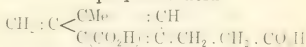
(4. Methyl-cyclopentadien-1-carboxylic-2-propionic acid) and its esters.

**Duden**, P[aul] und **Freydag**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

# CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-10}O_4$

## ACID $C_{11}H_8O_4$

### 4-Methylfulvene-1-carboxylic-2-propionic acid

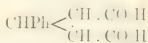


**Duden**, P[aul] und **Freydag**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

# CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-12}O_4$

## ACID $C_{11}H_4O_4$

### Phenyltrimethylene dicarboxylic acid



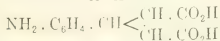
and its *nitro* derivative.

**Buchner**, E. und **Perkel**, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774-3782).

**Perkel**, Lasar. Ueber Phenylpyrazol- und Phenyltrimethylen-derivate. [Phenyltrimethylen-dicarbonsäure u. Derivate.] Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 23 cm.



AMINOPHENYLTRIMETHYLENE DICARBOXYLIC  
ACID  $C_{11}H_{11}O_4N$  *i.e.*



**Buchner, E. und Perkel, L.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774-3782).

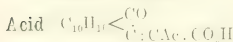
ACID  $C_{11}H_{17}O_4$

Dioxybenznorcarene carboxylic acid



**Buchner, E. und Hediger, S.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502-3509).

ACID  $C_{16}H_{23}O_4$

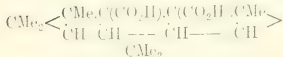


*Ethyl ester.*

**Recchi, Vincenzo.** Sulfacenaften-chinone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (365-369).

ACID  $C_{11}H_{23}O_4$

Dicamphylic acid

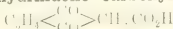


**Perkin, W. H., jun.** [ $\alpha$ -Dicamphylic acid, its salts, its oxidation, and its conversion into  $\alpha$ -camphylic acid by distillation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-4}O_4$

ACID  $C_{16}H_{16}O_4$

Diketohydrindene carboxylic acid



**Flatow, Leopold.** Ueber die Einwirkung von Halogenen auf Natriumdiketohydrindencarbonsäureester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1902], (55). 21 cm.

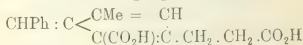
**Stadler, Wilhelm.** Ueber Bromnaphtochinondiketohydrinden und dessen Umwandlung in ein Biindenderivat.

[Diketohydrindenindonkarbonsäure etc.] Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (55). 23 cm.

CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-18}O_4$

ACID  $C_{17}H_{16}O_4$

1-Carboxy-6-phenyl-4-methylfulvene-2-propionic acid



**Duden, P. und Freytag, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

CYCLIC ACID  $C_nH_{2n-22}O_4$

ACID  $C_{19}H_{16}O_4$

Benzoyl-phenyl-keto-pentamethylene carboxylic acid.

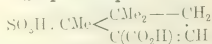
**Stobbe, Hans und Werdermann, Arthur.** Zur Kenntniss stickstoffhaltiger Derivate von 1, 3-Diketonen. [Oxim, Semicarbazon und Phenylpyrazol des 2-Benzoyl-3-phenyl-1-keto-R-pentamethylen-4-carbonsäureesters.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (371-379).

SULPHONIC ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

SULPHONIC ACIDS  $C_nH_{2n-4}O_5S$

ACID  $C_9H_{14}O_5S$

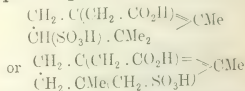
Sulphocamphylic acid



**Perkin, W. H., jun.** Sulphocamphylic acid and the isomeric  $\alpha$ - and  $\beta$ -camphylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

ACID  $C_{16}H_{16}O_5S$

Sulphocampholene carboxylic acid

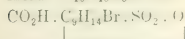


**Harvey, Alfred W. und Lapworth, Arthur.** Sulphocampholenecarboxylic

acid [and its oxidation, and its ammonium, potassium, calcium, and barium salts; also the action of bromine on the ammonium hydrogen salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1102-1114); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148-149).

Harvey, Alfred W. and Lapworth, Arthur. Sulphocampholenecarboxylic acid [and its hydrogen ammonium, barium, and calcium salts; also the action of bromine on the salts.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (142-143).

Acid  $C_{10}H_{15}O_5SBr$  i.e.



Harvey, A. W. and Lapworth, A. [Sultonecarboxylic acid obtained by the action of bromine on salts of sulphocampholenecarboxylic acid.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (142-143).

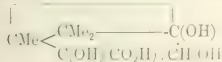
————— [Bromodihydro-campholenesultonecarboxylic acid, and its methyl and ethyl esters.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1102-1114); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148-149).

#### CYCLIC ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-4}O_5$

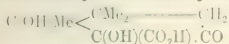
ACIDS  $C_8H_{12}O_5$

Trioxydihydro- $\alpha$ -camphylic acid



Perkin, W. H. jun. [Trihydroxydihydro- $\alpha$ -camphylic acid and its salts and monoacetyl derivative; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

Ketodioxydihydro- $\beta$ -camphylic acid

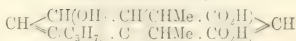


Perkin, W. H. jun. [Ketodihydroxydihydro- $\beta$ -camphylic acid and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-6}O_5$

ACID  $C_{15}H_{22}O_5$

Photosantononic acid



and isophotosantononic acid.

Francesconi, Luigi e Venditti, L. Sulla costituzione degli acidi fotosantonico e isofotosantonico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (281-322).

#### CYCLIC ACIDS WITH SIX OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-2}O_6$

ACID  $C_8H_{10}O_6$

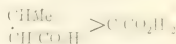
Quinic acid.

Rimbach, E[berhard] und Schneider, Ph. Ueber die Wirkung anorganischer Verbindungen auf das Drehvermögen der Chinasäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (467-486).

CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-6}O_6$

ACID  $C_7H_8O_6$

Methyltrimethylene tricarboxylic acid



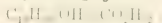
Esters, acid esters and salts.

Preisweck, Ernst. Ueber 1-Methyltrimethylen-2,3,3-tricarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1085-1087).

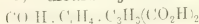
CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-4}O$

ACID  $C_8H_{10}O$

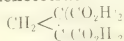
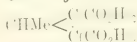
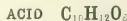
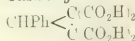
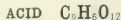
Dioxydicamphylic acid



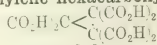
Perkin, W. H. jun. [Dihydroxy- $\alpha$ -dicamphylic acid, its salts, and monoacetyl derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

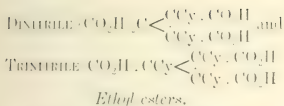
CYCLIC ACIDS  $C_nH_{n-12}O_6$ Carboxyphenyltrimethylene-*trans*-  
1,2-dicarboxylic acidalso the *nitro* and *amino derivatives*.**Buchner**, Eduard und **Hediger**, Stephan.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
3502-3503.CYCLIC ACIDS WITH EIGHT  
OXYGEN ATOMS.

## Trimethylenetetracarboxylic acid

*Tetraethyl ester*.**Kötz**, Arthur und **Stalman**, G. J.  
prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903,  
(156-173).ACIDS  $CH_2O_4$ Methylcyclotrimethylene tetra-  
carboxylic acid*Ethyl ether*.**Kötz**, A. und **Stalman**, G. J. prakt.  
Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (156-  
173).Tetramethylene tetracarboxylic  
acid**Kötz**, A[rthur]. Ueber die Fähigkeit  
der  $\omega$ - $\omega$ -Paraffintetrakarbonsäureester zur  
Ringschliessung. [Tetramethylenetetra-  
karbonsäureester etc.] J. prakt. Chem.,  
Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (148-152).Pentamethylene tetracarboxylic  
acid**Kötz**, A[rthur] und **Spiess**, P. Ueber  
die Bildung pentakarboxykyclischer Ver-bindungen. [Pentamethylenetetra-carbon-  
säuren.] J. prakt. Chem., Leipzig,  
(N.F.), **68**, 1903, (153-155).**Spiess**, Paul. Ein Beitrag zur Bildung  
pentakarboxycyclischer Verbindungen. [R-  
Pentamethylen-1.2-Tetracarbonsäure-  
ester. Trimethylenetetracarbonsäureester.  
Benzol-R-heptamethylen-1.1-3.3-tetra-  
carbonsäureester.] Diss. Göttingen  
(Druck v. E. A. Huth), 1902, (61).  
20 cm.Hexamethylene tetracarboxylic  
acid**Gregory**, T. W. D. and **Perkin**, W. H.  
*trans*-Hexamethylenetetracarboxy-  
lic acid and its salts; also its conversion  
into the *cis*-modification. *Cis*-Hexa-  
methylenetetracarboxylic acid and its  
anhydride, salts, dianilic acid, and dianil.]  
London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (780-  
788); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**,  
1903, (163-164).CYCLIC ACIDS  $C_nH_{2n-16}O_8$ Phenylcyclotrimethylene tetra-  
carboxylic acid*Ethyl ether*.**Kötz**, A. und **Stalman**, G. J. prakt.  
Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (156-  
173).CYCLIC ACIDS WITH TWELVE  
OXYGEN ATOMS.

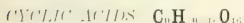
## Trimethylene hexacarboxylic acid

*Hexaethyl ester*.**Kötz**, A[rthur] und **Stalman**, G.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**,  
1903, (156-173).

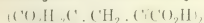


**Errera, Giorgio e Perciabosco, E.** [Formazione di acidi trimetileneici nell'azione degli alogeni e dell'etere bromoaceticico sull'etere sodiocianacetico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, 9-34.]

# CYCLIC ACIDS WITH SIXTEEN OXYGEN ATOMS.



## Hexamethylene octocarboxylic acid



and its tetraethyl ester.

**Gregory, T. W. D. and Perkin, W. H. jun.** [Hexamethyleneoctocarboxylic acid and its tetra-ethyl ester and salts; also the action of heat on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (780-788); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163-164).

## 1350 UNCLASSIFIED ACIDS.

**Aparin, I.** Contribution à l'étude de l'acide contenu dans la canneberge. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (811-815).

**Clauser, Robert.** Beitrag zur Kenntniss des Catechins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (101-107).

**Diels, Otto und Abderhalden, Emil.** Ueber den Abbau des Cholesterins. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3177-3182). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3930).

**Griebel, Constant.** Ueber den Kaffeegerbstoff. [Kaffeegerbstoff = Methyl ester der Chlorogensäure.] Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (55). 22 cm.

(D-3482)

**Hammarsten, Olof.** Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (525-555).

**Pregl, Fritz.** Ueber Isolierung von Desoxycholsäure und Cholsäure aus frischer Rindergalle und über Oxydationsproducte dieser Säuren. Wien, Monatsh. Chem., **24**, 1903, (49-66).

## Cetraric acid.

**Simon, Oskar.** Ueber Cetrarsäure. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (58). 22 cm.

Ueber Cetrarsäure. [Constitution nicht sicher ermittelt, wahrscheinlich ist es eine Karbonsäure.] Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (521-560, 640).

## Glycocholeic acid.

**Wahlgren, V.** Ueber Glycocholeinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (556-567).

## Humic acids.

**Sestini, Fausto.** Relazione fra le materie umiche nere e i composti chinonici. [Acidi umici.] Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (190-192).

## Leiphaemic acid $\text{C}_{22}\text{H}_{46}\text{O}_5$ (sic)

(from *Haematomma leiphaemum*).

**Zopf, W.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354).

## Lichen acids.

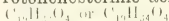
**Hesse, O.** Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. (8. Mitt.). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

**Kappen**, Hubert. Krystallographisch-optische Untersuchungen einiger Flechtensäuren. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (151-170).

**Zopf**, Wilhelm. Zur Kenntniss der Flechtenstoffe. (11. Mitt.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354).

——— Vergleichende Untersuchungen über Flechten in Bezug auf ihre Stoffwechselprodukte. Erste Abhandlung. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **14**, 1903, (95-126, mit 1 Taf.).

### Protolichesterinic acid



**Zopf**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig **327**, 1903, (317-354).

### Resin acids

(Harzsäuren).

**Tschirsch**, A[lexander] und **Cremer**, J. Untersuchungen über die Sekrete.

48. Ueber Elemi. [Manelemisäure, etc.], Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (293-324).

——— und **Koch**, M. Untersuchungen über die Sekrete.—47. Ueber die Siebenburgische Resina Pini (von *Picea vulgaris*). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (272-287).

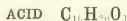
——— und **Koritschoner**, Fr. Untersuchungen über die Sekrete.—49. Ueber das Harz von *Pinus palustris* Müll. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (568-584).

——— Untersuchungen über die Sekrete.—50. Ueber das russische weisse Pech (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (584-596).

### Uroferrinic acid.

**Thiele**, O. Ueber Uroferrinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (251-301).

### ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

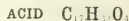


### Rimuic acid.

**Easterfield**, T. H. and **Aston**, B. C. [Rimuic acid, the chief constituent of

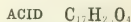
Rimu Resin, and its salts and derivatives.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (190-191).

### ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.



### Lichestromic acid.

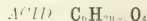
**Hesse**, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).



### Pleopsidic acid

(from *Acarospora chlorophana*).

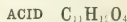
**Zopf**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354).



### Deoxycholic acid

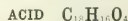
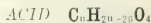
and its oxidation-products  
*dehydrocholic acid*  $C_{24}H_{36}O_7$   
and *cholanic acid*  $C_{24}H_{38}O_7$

**Pregl**, Fritz. Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (19-66).



### Poric acid.

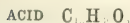
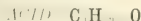
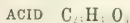
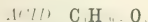
**Hesse**, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).



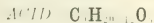
### Cocaic acid

and  $\beta$ -*Isococaic acid*.

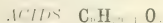
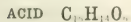
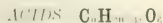
**Hesse**, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

ACIDS WITH FIVE OXYGEN  
ATOMS.Proto- $\alpha$ -lichesteric acid.Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **63**, 1903, (1-71).

Cholic acid

Preparation from ox-bile, and its  
oxidation-products *bilanic acid*  
 $C_{24}H_{36}O_5$  and *elanic acid*  $C_{24}H_{36}O_5$ Pregl, Fritz. Wien, MonHte Chem.,  
**24**, 1903, 19-66.

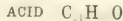
Dibasic Ketonic acid

(derived from cholesterol) and its  
*dimethyl ester* and *anhydride*.Mauthner, J. and Suida, W. Wien,  
MonHte Chem., **24**, 1903, 648-668.ACIDS WITH SIX OXYGEN  
ATOMS.Olivaceic acid  $C_{17}H_{22}O_6$ or  $C_{16}H_{18}O_6$  and Olivacem  
 $C_{17}H_{22}O_6$ Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig,  
(N.F.), **68**, 1903, (1-71).

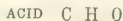
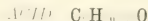
Catechin

Clauser, Robert. Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (101-107).

(p-3182)

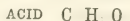
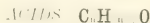
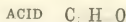
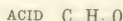
ACIDS WITH SEVEN OXYGEN  
ATOMS.

Olivetoric acid.

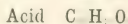
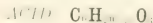
Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig,  
(N.F.), **63**, 1903, (1-71).

Barbatic acid

[identical with rhizonic acid]

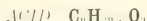
Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig,  
(N.F.), **63**, 1903, (1-71).ACIDS WITH EIGHT OXYGEN  
ATOMS.Ein Oxydationsprodukt des  
Cholesterins.]Mauthner, J. and Suida, W. Wien,  
MonHte Chem., **24**, 1903, 175-191.[Ein Oxydationsprodukt des  
Cholesterins.]Mauthner, J. and Suida, W. Wien,  
MonHte Chem., **24**, 1903, 175-191.

Saxatic acid.

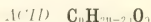
Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig,  
(N.F.), **68**, 1903, (1-71).[from condensation of benzoic aldehyde  
with citric acid].Mayrhofer, Josef and Nemeth, Karl.  
Wien, MonHte Chem., **24**, 1903, 180-  
86).

2-2

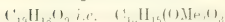
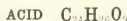
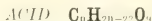


ACIDS WITH NINE OXYGEN  
ATOMS.

[Ein Oxydationsprodukt des Cholesterins.]

Mauthner, J. und Suida, W. Wien, Monatsh Chem., **24**, 1903, (175-194).

## Leprarie acid

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

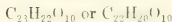
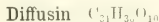
## Evernurie acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).ACIDS WITH TEN OXYGEN  
ATOMS.

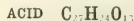
## Dilichesteric acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

## Zeoric acid

(from *Lecanora sordida*).Zopf, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354).(from *Parmelia diffusa*).

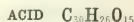
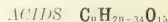
Zopf, W. Loc. cit.

ACIDS WITH THIRTEEN OXYGEN  
ATOMS.

## Alectoric acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).ACIDS WITH FOURTEEN OXYGEN  
ATOMS.

## Cetratic acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).ACIDS WITH FIFTEEN OXYGEN  
ATOMS.

## Ramalic acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

## ALDEHYDES.

## 1400 GENERAL.

Behrens, H. Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. I. Aldehyde. Aldehydsäuren. II Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1125-1128, 1152-1155).Čičibabin, A. E. Moyen nouveau général de préparation des aldéhydes. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 1284-1286).Eibner, Alexander. Zur Kenntniss der Aldehyde. (2. Abh.) Diphenaminverbindungen der Aldehyde. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (121-131).

**Fulda, H. L.** Ueber die Umwandlung von Hydrazone in Oxime. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (907-920).

**Gattermann, L[udwig] und Maffezzoli, F.** Ueber die Darstellung von Aldehyden aus Organomagnesiumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4152-4153).

**Guareschi, Icilio.** Condensazione delle aldeidi (*m*-toluica, cuminica, benzoinica, anisica, *n*. butilica, enantiaca con l'etere cianacetico. Nota I. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (593-611).

**Lieben, Ad.** Ueber die Condensation der Aldehyde. [Regel, nach der sich die Condensation zu ungesättigten Aldehyden oder zu Aldolen vollzieht. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (289-313).

**Meyer, Hans.** Ueber Acidimetrie der Oxaldehyde. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (832-839).

**Neuberg, Carl.** Ueber die Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1192-1194).

**Posner, Theodor.** Zur Kenntniss der Disulfone. XII. Ueber gemischte Disulfone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

**Slaboszewicz, J.** Ueber die Oxydation von Alkohol und Aldehyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (343-352).

**Volkholz, Hans.** Bestimmung von Aldehyden mit Dimethylhydrazon. Diss. Halle a. S. Halberstadt (Druck v. H. Meyers), 1902, 49. 21 cm.

## 1410 PARAFFIN-ALS.

**Čičibabin, A. E.** Moyen nouveau général de préparation des aldehydes. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 1281-1286).

**Descudé, Marcel.** Condensations par le chlorure de zinc. Ann. chim. phys., Paris, (ser. 7), **29**, 1903, (486-561).

**Frank, Franz.** Ueber Derivate des Crotonaldehyds und den Methylglycerin-aldehyd. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1902, (42). 21 cm.

**Ipatiew, W[ladimir] und Leontowitsch, W.** Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016-2019).

**Kobozev, L.** Combinaisons de quelques sels des acides trichlor- et tribromoacétique avec les cétones et les aldéhydes. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (652-667).

**Lederer, A.** Ueber Einwirkung von Baryumhydroxyd und von Natrium auf einige Aldehyde. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (536-544).

**Lieben, Ad.** Ueber die Condensation der Aldehyde. [Regel, nach der sich die Condensation zu ungesättigten Aldehyden oder zu Aldolen vollzieht.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (289-313).

**Lunjak, A. I.** Sur les produits de condensation des aldéhydes de la série grasse avec le phénol. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 712-713).

**Manget et Marion.** Réactif des aldéhydes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (207-208).

## PARAFFIN ALDEHYDES WITH ONE OXYGEN ATOM.

### ALDEHYDES $C_nH_{2n}O$

#### ALDEHYDE $CH_2O$

#### Formic Aldehyde.

**Bischoff, C. A. und Reinfeld, F.** Form-aldehydderivate aliphatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (35-40).

————— FORMALDEHYD-derivate aromatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

**Goldschmidt, Carl.** Ueber Formaldehyd. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (248); Bonn (F. Cohen), 1903, (48). 22 cm. 3 M.

**Henry, Louis.** . . . [Produits intermédiaires dans l'action de l'ammoniaque sur le méthanal. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (255-262).

**Klöss, Karl.** Ueber die Einwirkung von Wasser auf Methylendibromid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (783-789).

**König, B.** Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Aldol aus Isobutyryl- und Formaldehyd. Wien, Monatf. Chem., **23**, 1902, (469-478).

**Kohn, M.** und **Lindauer, G.** Ueber das Oxim des Diacetonalkohols und über ein Oxyhexylamin. Wien, Monatf. Chem., **23**, 1902, (754-764).

**Nastiukov, A. M.** Action du benzol sur le formaldéhyde. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 89-90, 824-831).

——— Action du formaldéhyde sur la naphte de Caucase. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1286-1287).

**Sawamura, Shin'.** On the action of formaldehyde on pepsin. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (265-266).

**Vanino, L.** Ueber die Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3304-3305).

*Diamoglysulphone*  $\text{CH}_3\text{SO}_2\text{C}_6\text{H}_{11}$

*Ethyl phenyl disulphone*  
 $\text{CH}_3\text{SO}_2\text{Et SO}_2\text{Ph}$

*Phenyl benzyl disulphone*  
 $\text{CH}_3\text{SO}_2\text{Ph SO}_2\text{Bz}$

**Posner, Theodor.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

#### ORTHOFORMIC ALDEHYDE

*Dibenzyl ether*  $\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{Ph}_2$

**Descudé, Marcel.** Paris, Bul. soc. chim., sér. 3, **27**, 1902, (1215-1219).

#### PARAFORMALDEHYD.

**Lumière, A.** et **L.** et **Seyewetz.** Sur la solubilité de la paraformaldehyde dans les solutions de sulfite de soude. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1212-1215).

——— Das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. A. Ueber die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfitlösungen. B. Gebrauch des Trioxymethylens als Ersatz der Alka-

lien in der Entwicklung. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (72-78, 89-90, 109-110).

**Volkmann, Wilhelm.** Formosulfit und Edinol. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (157-158); Phot. Centrabl., Halle, **9**, 1903, (157-158).

#### ALDEHYDE $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$

##### Acetic aldehyde.

**Bakuis Roozeboom, H[endrik]W[illem].** Equilibres dans le système acétaldéhyde et paraldéhyde avec ou sans transformation moléculaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (97-103).

**Bugarszky, István.** Ueber die Wirkung von Brom auf die wässrige Lösung von Acetaldehyd. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (145-149, 161-165).

**Burstyn, W.** Ueber den Metaldehyd. Wien, Monatf. Chem., **23**, 1902, (731-739).

**Hollmann, R.** Physikalisches und natürliches Gleichgewicht zwischen den Modifikationen des Acetaldehyds. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (129-159).

**Sabatier, Paul** et **Senderens, J. B.** Décomposition catalytique de l'alcool éthylique par les métaux divisés: formation régulière d'aldehyde. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (738-741).

**Trillat, A.** L'aldehyde acétique dans le vieillissement et les altérations du vin. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (171-173).

#### ALDEHYDE-AMMONIA.

**Bamber, Eugen** und **Seligman, Richard.** Oxydation von Aldehydammoniak. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (817-818).

#### PHENYLHYDRAZONE.

**Bamberger, E.** und **Femsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (85-89).

## SULPHONIS.

*Dianylsulphone*  $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2\text{SO}_2\text{C}_6\text{H}_5$ .

*Dibenzylsulphone*  $\text{CH}_2 \cdot \text{CHSO}_2\text{C}_6\text{H}_5$ .

*Phenylbenzylsulphone*  
 $(\text{CH}_2 \cdot \text{CHSO}_2\text{Ph})\text{SO}_2\text{Bz}$ .

**Posner**, Theodor. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-301).

## TRICHLOROACETIC ALDEHYDE.

(Chloral)

**Kuhara**, Mitsuru and **Kishi**, Kikan. On the reactions between chloral and aniline, &c. Japanese Tokyo, Kwag. Kw Sh., **24**, 1903, (455-459).

ALDEHYDE  $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$ 

## Propionic aldehyde.

**Koch**, H. und **Zerner**, Th. Condensation von Propion- und Formaldehyd zu einem Aldol  $(\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2)$ . Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (443-459).

ALDEHYDE  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}$ 

## Isobutyric aldehyde.

**Hildesheimer**, A. Ueber Condensation von Isobutyraldehyd mit p-Oxybenzaldehyd und p-Aethoxybenzaldehyd. [Aldol  $(\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_2)$ .] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (497-504).

**Kohn**, M. Condensation des Isobutyraldehyds mit Propionaldehyd zu einem Aldol  $(\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O})$ . Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21-58).

**Michel**, K. und **Spitzauer**, K. Condensation von Zimtaldehyd und Isobutyraldehyd [Aldol  $(\text{C}_8\text{H}_{16}\text{O})$ .] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119-1139).

**Plattensteiner**, R. Condensation von Isobutyraldehyd und Crotonaldehyd zu einem Aldol  $(\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O})$ . Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (11-20).

ALDEHYDES  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$ 

## Valeric Aldehyde

## AMINOVALERIC ALDEHYDE.

**Haase**, Felix. Ueber die Konstitution des sog.  $\delta$ -Aminovaleraldehyds. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (46), 22 cm.

*Tertiary and hydro-amine with pechloroacetic,  $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{NCl}$  and diphenamine compound,  $\text{C}_{14}\text{H}_{17}\text{O}_4\text{N}_2$ , with p-aminolice.*

**Eibner**, Alexander. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (121-131).

## Isovaleric aldehyde.

**Jelićnik**, V. Ueber das Glykol aus Isovaleraldehyd und Isobutyraldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (526-532).

**Rosinger**, H. Ueber Condensationsprodukte des Isovaleraldehyds.

$(\text{C}_{12}\text{H}_{20}\text{O})$

Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (545-560).

**Wogring**, A. [Condensation von Isovaleraldehyd und Acetaldehyd zu einem Aldol  $(\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}_2)$ .] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1-13).

ALDEHYDE  $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}$ 

## Heptoic aldehyde.

**Lees**, Frederick Herbert. [Action of benzoyl chloride on n-heptaldehyde.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (153-154); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

## PARAFFIN ALDEHYDES WITH TWO OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDE  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ALDEHYDE  $\text{C}_n\text{H}_n\text{O}$ 

## Oxypropionic aldehyde

OXYPROPYNYL ACETAL  
 $\text{OH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} \cdot \text{CH} \cdot \text{O} \cdot \text{H}$

**Harries**, C. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3658-3659).

ALDEHYDES  $C_4H_8O_2$ 

## Acetaldol.

Halpern, J. H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (59-65).

Nowak, A. K. Ueber Paralldol und Zählflüssiges Acetaldol [Moleculargewichts-Bestimmung]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1140-1145).

## Oxyisobutyric aldehyde.

Roesler, J. Condensation von  $\alpha$ -Oxyisobutyraldehyd mit Acetaldehyd [zu einem Aldol  $C_6H_{12}O_5$ ]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (527-535).

ALDEHYDE  $C_5H_8O_2$ 2, 2-Dimethyl-3-oxypropionic aldehyde  $(CH_3)_2CH(OH).CHO$ 

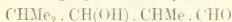
Action of hydrazine hydrate on.

König, B. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1902, (469-478).

Wessely, L. Über die Einwirkung von Kali auf 2-Dimethyl-3-oxypropionaldehyde. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (66-68).

ALDEHYDES  $C_4H_8O$ 

Aldol from condensation of isobutyric and propionic aldehydes



Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21-58).

Aldol from the condensation of isovaleric and acetaldehyde and its oxime.

Wogrinz, A. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1-13).

ALDEHYDE  $C_6H_{10}O$ ALDEHYDE  $C_6H_8O_2$ 

## Malonic aldehyde.

Hill, Henry B., and Hale, William J. On the oximes of nitromalonic aldehyde. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (253-274).

ALDEHYDE  $C_6H_{14}O_2$ 

Aldol from the condensation of isobutyric aldehyde and crotonic aldehyde.

Plattensteiner, R. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (14-20).

## PARAFFIN ALDEHYDES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDES  $C_nH_{2n}O_3$ ALDEHYDE  $C_5H_{10}O_3$ Aldol  $(CH_3OH)_2 : CMe_2.CHO$ 

[from propionic and formic aldehydes] and the  $\alpha$ -*oxime* and *acetate*.

Koch, H. und Zerner, Th. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (443-459).

ALDEHYDE  $C_6H_{12}O_3$ 

Aldol  $Me_2C(OH).CH(OH).CH_2.CHO$  from  $\alpha$ -oxyisobutyric and acetic aldehydes, and the *diacetyl* derivative.

Roesler, J. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (527-535).

## 1420 UNSATURATED OPEN CHAIN-ALS.

Claisen, L. Zur Kenntniss des Propargylaldehyds und des Phenylpropargylaldehyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3664-3673).

Collett, Emil. Ueber Anilidoaldehyde. Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 23 cm.

Frank, Franz. Ueber Derivate des Crotonaldehyds und den Methylglycerin-aldehyd. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1902], (42). 21 cm.

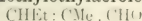
Lieben, Ad. Ueber die Condensation der Aldehyde. [Regel, nach der sich die Condensation zu ungesättigten Aldehyden oder zu Aldolen vollzieht.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (289-313).

Rupe, Hans und Lotz, Walther. Ueber einige Condensationen mit Citronellal. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796-2802).

## ALDEHYDES WITH ONE OXYGEN ATOM.

ALDEHYDES  $C_nH_{2n-2}O$ ALDEHYDE  $C_6H_{10}O$ 

## Methylethylacrolein



Demmer, F. Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Methylethylacrolein. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (69-76).

Lenz, Arthur von. Ueber die Einwirkung von alkoholischem Kali auf Methylethylacrolein. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (155-166).

ALDEHYDE  $C_7H_{12}O$  $\alpha$ -Methyl- $\beta$ -isopropylacrolein

and its *oxime*.

Kohn, M. [Ungesättigter Aldehyde erhalten bei der Distillation des Alkols aus Isobutyr- und Propionaldehyde.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21-58).

ALDEHYDE  $C_8H_{14}O$ ALDEHYDE  $C_8H_{14}O$ Propiolic aldehyde  $CH : C : COH$ 

(Propargylaldehyde.)

Claisen, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3664-3673).

ALDEHYDE  $C_{10}H_{18}O$ 

## Citral.

Mannich, C. Ueber das ätherische Öl einer Andropogon-Art aus Kamerun. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (86-89).

## 1430 BENZENOID-ALS.

Alway, Friedrich J. Ueber die Darstellung der Nitrosobenzaldehyde. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (793-794).

—— Die Nitrosobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2303-2311).

Bamberger, Eug[en] und Pemuth, Ed. Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds zu Anthranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (829-836).

—— Weiteres über die Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds und über seine Beziehungen zum Benzoxazol. (7. Mitt. über Anthranil). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2012-2055).

Batt, Ludwig. Ueber die Einwirkung von Zinnatdehyd auf bernsteinsäures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. I. Dicinnamerylbutadien. II. Dicinnamylidenbernsteinsäureanhydrid. III. Cinnamerylisocrotonsäure. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (41, mit Tab.). 22 cm.

Biach, Otto. Zur Kenntnis der Synthese aromatischer Aldehyde mit Hilfe von Blausäure. Diss. Freiburg i. Br. (Speyer u. Kaerner), 1902, (36). 21 cm.

Charon, Ernest et Dugoujon, Edgar. Sur les chlorures de chlorocinnamylidène et de bromocinnamylidène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1072-1074).

Ciamician, Giacomo e Silber, Paolo. Azioni chimiche della luce [su aldeidi aromatiche in vari solventi.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (535-542).

Everding, Willibald. Ueber den 2.4-Dinitrobenzaldehyd und den 2.4.6-Trinitrobenzaldehyd. Diss. Berlin, (Druck v. E. Ebering), 1903, (35). 23 cm.

Fournier, H. Sur l'aldehyde para-éthylbenzoïque. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (557-558).

Francesconi, Luigi e Mundici, Curio. Trasposizioni intermolecolari nella sintesi delle aldeidi aromatiche col metodo di Gattermann. . . Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (467-494).

Freundler, P. et Laborderie, de. Sur l'aldehyde  $p$ -para-benzène azobenzonique et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1116-1118).

Goldschmiedt, G. und Krczmař, H. Ueber Condensation von Phenylaceton mit aromatischen Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749-759).



**Hahnenkamm, Wilhelm.** Ueber Kondensationsprodukte des 2,4-Dinitrotoluols und den 2,4-Dinitrobenzaldehyd. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (12). 23 cm.

**Hayduck, F.** Berichtigung bezüglich Nitrovanillins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3528).

**Hoogewerff, S[ebastian] et Dorp, W[illem] A[nn]e van.** [Produits d'addition d'aldehydes avec de l'acide sulfurique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (356).

**Irvine, James C.** Ueber einige Derivate des Orthomethoxybenzaldehydes. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (13). 22 cm.

**Kempff, Richard.** Ueber parasubstituierte Orthonitrobenzaldehyde. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (67). 23 cm.

**Kliegl, Alfred.** Phenylfluoren. Mit einem Anhang: Ueber die Kondensation von Benzaldehyd und Toluol mittels konzentrierter Schwefelsäure. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (50). 23 cm.

**Lewin, Willy.** Zur Kenntnis des p-Dimethylamidobenzaldehydes. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (51). 22 cm.

**Liebermann, Carl.** Ueber die Protocatechualdehydfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (2913-2929).

**Marle, C. M. van und Tollens, B[ernhard].** Ueber die Einwirkung von Formaldehyd und Kalk auf Zimmtaldehyd. [Entstehung von Pentaerythrit]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1317-1351.

**Renz, Carl und Loew, K.** Condensationsreaktionen des Zimmtaldehyds und Protocatechualdehyds [mit Chinolinbasen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330-4332).

**Rogow, M.** Ueber Dialdehyde, welche durch Einwirkung von Aldehyden auf aromatische Oxyaldehyde entstehen. (3. Mitt. Ueber p- und m-Nitrobenzal-dimethyldivanillin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3975-3978).

**Sachs, Franz und Everding, Willibald.** Ueber den symm. Trinitrobenzaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (959-962).

— und **Kempff, Richard.** Ueber p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3299-3303).

**Schubert, Friedrich.** Die Darstellung des Glycols aus Isobutyraldehyd und Kuminol und sein Verhalten gegen verdünnte Schwefelsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (251-260).

**Schwalbe, Carl.** Ueber direkte Substitution bei Schiff'schen Basen (1. Mitt.). Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (628-633, 651-655).

**Seligman, Richard.** Notiz über die Einwirkung von Natronlauge auf die Nitrobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (818-819).

**Stöhrer, Walter.** Synthese des Acetylthebaolchins. Ueber die Nitroderivate des Isovanillins. Diss. Berlin, (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm.

**Wieland, Heinrich.** Ueber Additionsreaktionen mit nitrosen Gasen. I. Die Derivate des Benzalacetophenons. II. Die Derivate des Zimmtaldehyds. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

**Zink, J.** Zur Kenntnis der Condensationsprodukte von Naphtaldehydsäure mit Ketonen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (836-841).

**Zipsen, A.** Ueber Condensationsprodukte der Rhodaninsäure und verwandter Körper mit Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

## BENZENOID ALDEHYDES WITH ONE OXYGEN ATOM.

### ALDEHYDES $C_nH_{2n-2}O$

#### ALDEHYDE $C_7H_6O$

#### Benzoic aldehyde.

**Cohn, Paul und Springer, Ludwig.** Ueber einige Derivate des p- und o-Amidobenzaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (87-100).

**Friedländer, P. und Cohn, P.** Ueber  $\alpha$ ,  $p$ -Dinitrobenzaldehyd. Wien. Monatliche Chem., **23**, 1902, (543-562, 1003-1007).

**Lapworth, Arthur.** [The action of potassium cyanide on benzaldehyde] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995-1005); Abstract, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

**Mayrhofer, Josef und Nemeth, Karl.** Condensation von Benzaldehyd mit Oxy Säuren [Vergleichsreihe und Citronensäure]. Wien. Monatliche Chem., **24**, 1903, 80-86.

2-Phenylsemicarbazone, 2-phenylsemicarbazide, 2, 4-diphenylsemicarbazone, 2, 4-diphenylsemicarbazide and benzylidene 2, 5-diphenylsemicarbazide.

**Busch, Max und Walter, Aug.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1357-1362).

Diamylsulphone,  $C_5H_5 \cdot CH_3SO_2C_5H_{11}$ ,  
Ethylphenyldisulphone,  
 $C_6H_5 \cdot CHSO_2Et$  (SO Ph...  
and Phenylbenzyl disulphone,  
 $C_6H_5 \cdot CHSO_2Ph$  SO<sub>2</sub>Bz

**Posner, Th.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

#### PHENYLHYDRAZONE.

Action of nitrous acid and amyl nitrite.

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

#### $\alpha$ -NITROBENZOIC ALDEHYDE.

**Lobry de Bruyn, (Cornelis) A[driaan] und Jungius, Coenraad L. odewijk.** [Intramolecular rearrangement of the  $\alpha$ -nitrobenzaldehyde into the  $\alpha$ -nitrosobenzoic acid in the solid state under the influence of the sunlight.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (643-646) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698-700) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298-300) (Français).

#### $m$ -NITROBENZOIC ALDEHYDE.

Phenylhydrazone. Products of action of amyl nitrite.

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (92-101).

#### Methylphenylhydrazone.

**Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Willh.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359-374).

#### NITRO- $\omega$ -NITROSOBENZOIC ALDEHYDE.

Phenylhydrazones of the  $\alpha$ ,  $m$  and  $p$  nitro compounds.

**Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Willh.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 57-84.

#### $m$ -NITRO- $\omega$ -NITROSO-BENZOIC ALDEHYDE.

Phenylhydrazone.

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (92-101).

#### $\omega$ -NITROBENZOIC ALDEHYDE.

Phenylhydrazone.

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84).

#### $p$ -Nitrophenylhydrazone.

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

#### $p$ -CHLORO- $\alpha$ -NITROBENZOIC ALDEHYDE.

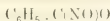
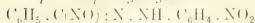
$p$ -BROMO- $\alpha$ -NITROBENZOIC ALDEHYDE and their phenylhydrazones.

**Sachs, Franz und Kempf, Richard.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3299-3303).

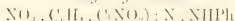
#### NITROSOBENZOIC ALDEHYDE.

**Alway, F. J.** [Nitrosobenzoic aldehydes, their preparation and the formylphenylethers of their oximes and other derivatives]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2303-2311).

— and **Bonner, Walter D.** The relations existing between the physical properties and the molecular weights of  $p$ - and  $m$ -nitrosobenzoaldehyde. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan University, No. **6**, in Amer. Chem. J. Baltimore Md., **30**, 1903, (111-115).

$\omega$ -NITROSO-BENZOIC ALDEHYDE*p*-Nitrophenyl hydrazone

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

 $\omega$ m-DINITROBENZOIC ALDEHYDE*Phenyl hydrazone*

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (92-101).

*o, p*-DINITROBENZOIC ALDEHYDE

and the *phenyl hydrazone* and *oxime*.

**Friedländer, P. und Cohn, P.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543-562).

## 2, 4, 6-TRINITROBENZOIC ALDEHYDE

*Phenyl, benzylphenyl and p-nitrophenylhydrazones. Anil, dimethylamido-anil, oxime and the dinitroaminobenzaldoxime derivatives.*

**Sachs, Franz und Everding, Willibald.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (959-962).

*o*-AMINO-BENZOIC ALDEHYDE.

The products of oxidation in presence of magnesia and magnesium carbonate.

**Bamberger, Eug.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042-2055).

*o*-Hydroxylaminobenzoic aldehyde.

**Bamberger, Eug. und Demuth, Ed.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (829-836).

*o*- and *p*-AMINO-BENZOIC ALDEHYDE and their *acetyl derivatives*.

**Cohn, Paul und Springer, Ludwig.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (87-103).

*m*-AMINO-BENZOIC ALDEHYDE*Acetyl derivative* NHAc.  $C_6H_4.CHO$ 

**Friedländer, P. und Fritsch, R.** Ueber einige Derivate des *m*-Acetylamidobenzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (1-12).

## NITRO-AMINO-BENZOIC ALDEHYDES

$C_6H_3(NO_2)(NH_2)CHO$  [3:4:1] and [3:6:1] and their *acetyl derivatives*  $C_6H_3(NO_2)(NHAc).CHO$ .

**Cohn, Paul und Springer, Ludwig.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (87-100).

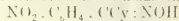
## NITRO-AMINO-BENZOIC ALDEHYDE

$C_6H_3(NO_2)(NH_2)CHO$  [6:3:1] and its *acetyl derivative* and the *oxime* and *phenylhydrazone* of the *acetyl derivative*.

**Friedländer, P. und Fritsch, R.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (1-12).

BENZOIC CYANALDOXIME  $C_6H_5.C(Cy):NOH$  and its *benzoyl, carboxethyl, methyl, chlorocarbonyl, carbonyl* and *carboxanilido derivatives*. Also the compound with quinoline.

*o*- (and *p*-) CHLOROBENZOIC CYANALDOXIME  $C_6H_4(Cl).C(Cy):NOH$  and their *benzoyl* and *methyl derivatives*. Also the compound with quinoline.

*p*-NITROBENZOIC CYANALDOXIME

and its *benzoyl* and *methyl derivatives*.

Also the quinoline compound.

**Zimmermann, M. R. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353-386).

ALDEHYDES  $C_6H_5O$ *o*-Toluic aldehyde*Oxime*.

**Scholl, R. und Kačer, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

*p*-Toluic aldehyde*Oxime*.

**Scholl, R. und Kačer, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

ALDEHYDES  $C_3H_4O$ 

## Dimethyl-benzoic aldehyde

[5 : 2 : 1]  $C_6H_3Me_2 \cdot CHO$ and its *oximes*.

Francesconi, Luigi e Mundici, Curcio  
Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>,  
1902, (467-494).

## 1, 3- DIMETHYL-BENZOIC ALDOXIME

[1 : 3 : 4]  $C_6H_3Me_2 \cdot CH : NOH$ 

(Nyllyl aldoxime)

and the corresponding 1, 2 and 1, 4  
dimethyl derivatives.

Scholl, R[oland] und Kačer, F. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-  
331).

*p*-Ethyl-benzoic aldehyde $C_6H_4Et \cdot CHO$ and its *hydrazone* and *semicarbazone*.

Fournier, H. Paris, C.-R. Acad. sci.,  
**136**, 1903, (557-558).

ALDEHYDE  $C_{10}H_{12}O$ 

## Trimethyl-benzoic aldehyde

OXIME [1 : 3 : 5 : 2]  $C_6H_2Me_3 \cdot CH : NOH$ 

(Mesityl aldoxime)

Scholl, R. und Kačer, F. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

ALDEHYDE  $C_nH_{2n-10}O$ ALDEHYDE  $C_9H_8O$ 

## Cinnamic aldehyde.

Michel, K. und Spitzauer, K. Con-  
densation von Zimmtaldehyd und Iso-  
butyraldehyd. [Aldol  $C_{12}H_{16}O_2$ ]. Wien,  
MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119-  
1139).

ALDEHYDE  $C_{16}H_{16}O$ *p*-Methylcinnamic aldehyde

Phenylhydrazone, semicarbazone and  
*oxime*.

Scholtz, M[ax] und Wiedemann, A.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(845-851).

ALDEHYDE  $C_nH_{2n-1}O$ ALDEHYDE  $C_9H_8O$ 

## Phenylpropionic aldehyde

 $C_6H_5 \cdot C \equiv C \cdot COH$ 

(Phenylpropargylaldehyde)

Claisen, I[udwig]. Berlin, Ber. D.  
chem. Ges., **36**, 1903, (3664-3673).

ALDEHYDE  $C_nH_{2n-14}O$ ALDEHYDE  $C_{11}H_8O$  $\alpha$ -Naphthoic aldehyde $\beta$ -ETHOXY DERIVATIVE $C_{10}H_7O \cdot C_{15}H_{11} \cdot CHO$ 

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (1966-1976).

BENZENOID ALDEHYDES WITH  
TWO OXYGEN ATOMS.ALDEHYDES  $C_nH_{2n-5}O_2$ ALDEHYDES  $C_7H_8O_2$ *p*-Oxybenzoic aldehyde.

Hildesheimer, A. Ueber Conden-  
sation von Isobutyraldehyd mit *p*-Oxy-  
benzaldehyd und *p*-Aethoxybenzaldehyd.  
[Aldol  $C_{13}H_{18}O_3$ ]. Wien, MonHfte Chem.,  
**22**, 1901, (487-504).

Meyer, Hans. [Säurecharakter der  
Oxybenzaldehyde und des Protokatechu-  
aldehyds]. Wien, MonHfte Chem., **24**,  
1903, (832-839).

## PHENYLHYDRAZONE

and its *acetyl* and *diacetyl* derivatives.

Anselmino, O. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (3974-3975).

## METHYL ETHER

(Anisic aldehyde)

*Oxime*.

Scholl, R. und Hilgers, J. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 648-  
650.

Action of anil nitrite on the phenyl-methyl hydrazone.

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **33**, 1903, 359-374.

*Nitrophenylmethylhydrazone*  
 $C_6H_4(OMe), CH:N, NMe, C_6H_4NO_2$

**Bamberger, Eug. und Pemsel, Wilh.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 359-374.

*Dehydrobis(mis-aldehyde-phenyl-hydrazone*  $C_6H_5O, N_4$  i.e.  
 $MeO, C_6H_4, CH:NPh$   
 $PhNH, N:C, C_6H_4, OMe$

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **33**, 1903, (57-84).

$\omega$ -NITRO-ANISIC ALDEHYDE

*Phenylmethylhydrazone*  
 $C_6H_4(OMe), C(NO_2), N, NMePh$

**Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Wilh.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359-374).

$\omega$ -NITRO-ANISIC ALDEHYDE

*Phenylhydrazone*  
 $C_6H_4(OMe), C(NO_2), N, NHPh$

**Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Wilh.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84).

*Ethyl ether*

*Oxime*  $C_6H_4(OEt), CH:NOH$

**Scholl, R[oland] und Kremper, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (650-654).

*m*-Oxybenzoic aldehyde.

**Subak, Walther.** Ueber Condensation von Isobutyraldehyd mit *m*-Oxybenzaldehyd und *m*-Aethoxybenzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (167-173).

ALDEHYDE  $C_7H_6O$

Aldol from benzoic and propionic aldehydes  $CHPh.OH, CHMe_2, CHO$

**Hackhofer, Th.** Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, 95-108.

ALDEHYDES  $C_nH_{n-1}O$

ALDEHYDE  $C_8H_6O_2$

*p*-Oxycinnamic aldehyde

METHYL ETHER

(*p*-Methoxycinnamic aldehyde)

**Scholtz, M. und Wiedemann, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845-851).

ALDEHYDE  $C_7H_6O$

Aldol from cinnamic and isobutyric aldehydes and its *oxime*

$PhCH:CH, CH.OH, CMe_2, CHO$

**Michel, K. und Spitzauer, K.** Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119-1139).

ALDEHYDE  $C_{10}H_{10}O_2$

ALDEHYDE  $C_{11}H_8O_2$

Oxy- $\alpha$ -naphthoic aldehyde

*Ethyl ether*  $C_{10}H_7OEt, CHO$

**Bartsch, Kurt.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1966-1976.

BENZENOID ALDEHYDES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDES  $C_{10}H_8O$

ALDEHYDE  $C_7H_6O_3$

Protocatechuic aldehyde

Condensation products with quinaldine and lepidine.

**Renz, Carl und Loew, K.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330-4332).

DIBENZOYL COMPOUND

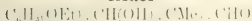
$C_6H_5CO.O_2C_6H_5, CHO$ ,

and its *phenylhydrazone*; the DINITRO-BENZOYL COMPOUND; also the  $\alpha$ -NITRO-COMPOUND and its *dimethyl ether*

**Hayduck, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930-2936).

ALDEHYDE  $C_{13}H_{14}O$ 

## Aldol



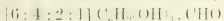
from isobutyric- and p-ethoxybenzoic aldehydes

Hildesheimer, A. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (497-501).

Subak, Walther. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (167-173).

BENZOID ALDEHYDES WITH  
FOUR OXYGEN ATOMS.ALDEHYDES  $C_nH_{2n}O_4$ ALDEHYDE  $C_7H_8O_4$ 

## 2, 4, 6-Trioxybenzoic aldehyde



Mono-, di- and tri-methyl ethers, tri- and penta-acetyl derivatives and tri-methoxy-benzaldehyde

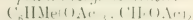
Herzig, J. und Wenzel, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857-880).

ALDEHYDE  $C_8H_8O_4$ 

## Trioxytoluic aldehyde



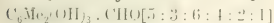
Methyl-phloroglucinol aldehyde and its penta-acetyl derivative



Herzig, J. und Wenzel, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857-880).

ALDEHYDES  $C_8H_{10}O_4$ 

## Trioxydimethylbenzoic aldehyde



Herzig, J. und Wenzel, F. Ueber die Aether und Homologen des Phloroglucin-aldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857-880).

## Syringic aldehyde



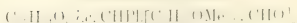
## Synthesis.

Graebe, C. und Martz, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1031-1033).

BENZENOID ALDEHYDES WITH  
SIX OXYGEN ATOMS.ALDEHYDE  $C_{11}H_8O_6$ 

## Benzylidene-divanillin

## Tetra-methyl ether.



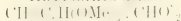
The *para*- and *meta*-derivatives.

Rogow, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3975-3978).

BENZENOID ALDEHYDES WITH  
EIGHT OXYGEN ATOMS.ALDEHYDE  $C_{15}H_{12}O_8$ 

## Methylene-bis-trioxybenzoic aldehyde

## Hexamethyl ether



Herzig, J. und Wenzel, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857-880).

1440 REDUCED BENZENOID  
AND CYCLICALS OTHER  
THAN BENZENOIDALS.ALDEHYDE  $C_nH_{n+4}O$ ALDEHYDE  $C_{10}H_{16}O$ 

Henderson, George Gerald, Gray, Thomas and Smith, Ewing]. [Aldehyde,  $C_{10}H_{16}.CHO$ , from the oxidation of pinene with chromyl chloride, and its bisulphite compound and semicarbazone; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299-1305); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195-196).

## KETONES.

## 1500 GENERAL.

Acree, S. F. On sodium phenyl and the action of sodium on ketones. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (588-609).



**Behrens, H.** Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. . . . H. Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, 1125-1128, 1152-1155).

**Dorp, Arthur vom.** Ueber die Semicarbazone und Acetylhydrazone von 1,2-Diketonen. Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage dieser Verbindungen. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

**Elze, Fritz.** Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm.

**Follenius, Robert.** Ueber die elektrochemische Reduktion von Diketonen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (37). 22 cm.

**Fulda, H. L.** Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Wien, Mon-Hfte Chem., **23**, 1902, (907-920).

**Hermannsdörfer, Hermann.** Ameisensäure als Reduktions- und als Lösungsmittel. Diss. Giessen. Maunheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm.

**Knoevenagel, E[mil].** Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2118-2123).

**Komppa, G.** Condensation der Ketone mit Stoffen, die negative Wasserstoffatome enthalten. (Schwedisch). Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (64).

**Neuberg, Carl.** Ueber die Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1192-1194).

**Petrenko-Kritčenko, P. et Kestner, E.** Action du  $\text{KHSO}_3$  sur les cétones. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (406-408).

— et **Konšin, A.** Action du milieu sur la vitesse de réaction des cétones sur le phénylhydrazine. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (404-406, av. 1 tabl.).

**Posner, Theodor.** Zur Kenntniss der Disulfone. XII. Ueber gemischte Disulphone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

**Scheiber, Johannes.** Ueber N- $\alpha$ -Naphthylhydroxylamin und das Verhalten von N-Arylhydroxylaminen gegenüber Ke-

tonen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (52). 22 cm.

**Stern, Joachim.** Beiträge zur Kenntnis einiger Diketone. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (41). 22 cm.

**Vorländer, D[aniel].** Anlagerung von Malonester an  $\alpha\beta$ -ungesättigte Ketone und Säureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2339-2340).

**Whiteley, Martha Annie.** [Behaviour of  $\alpha$ -oximinoketones and dioximes with ferrous sulphate and alkali.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (43-45); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

**Zubov, P.** Déterminations des chaleurs de combustion de quelques alcools de la série grasse et d'un oxime. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (815-824).

## 1510 PARAFFIN-ONS.

### GENERAL.

**Ahrens, Felix B. und Blümel, Walde-**mar. [Ketones  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$ , ethyl propyl ketone, and  $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}$ , methyl  $\alpha$ -methyl-butyl ketone as bye-products in the manufacture of aniline]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2713-2716).

**Ferrari, Ugo.** Zur Kenntnis der Ketoneigenschaften des Diacetonhydroxylamins, Triacetonhydroxylamins und seiner Oxydation zu Nitroisopropylaceton durch Salpetersäure. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm.

**Harries, C[arl] und Ferrari, Ugo.** Ueber die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656-659).

**Ipatiew, W[ladimir] und Leontowitsch, W.** Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016-2019). [Umwandlung von Oxyden in Ketone.]

**Kldiašvili, A.** Faits pour servir à la caractéristique des réactions des cétones. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (515-518).

**Kobozev, I.** Combinaisons de quelques acides des acides trichlor- et tribromacétique avec les cétones . . . (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsé.*, **35**, 1903, (552-607).

**Knoevenagel, E[mil].** Ueber Condensationsprodukte von Acetylaceton mit Aldehyden (Nach Versuchen von K. Bialon, W. Ruschhaupt, G. Schneider, Fr. Croner und W. Säger). Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2136-2180).

**Mannich, C[arl].** Ueber Reaktionen und Reaktionen der Ketone desselben. Vortrag. Berlin, *Ber. D. pharm. Ges.*, **12**, 1902, (267-272). [Nonylmethylketon. Heptylmethylketon.]

**Sachs, Franz und Wolff, Wilhelm.** Ueber Triketone. III. (Bearb. von Willy Kraft). Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3221-3235).

**Sand, Julius und Genssler, Otto.** Mercurverbindungen aus Ketonen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3699-3706).

**Thoms, H[erm.] und Mannich, C.** Ueber die Condensation hochmolekularer aliphatischer Ketone zu Verbindungen vom Typus des Mesityloxyds. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2555-2558).

**Waldvogel, R[ichard].** Die Acetonkörper. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 274). 25 cm. 9 M.

**Wallach, O[tto].** Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Öle. (63. Abh.) . . . 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylverbindungen acyclischer Ketone gegen Semicarbazid. *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

## KETONES WITH ONE OXYGEN ATOM.

### KETONES $C_nH_{2n}O$

#### KETONE $C_3H_6O$

##### Acetone.

**Kifner, N. M.** Transformation de l'acide  $\alpha$ -bromisobutyrique en acétone. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsé.*, **35**, 1903, (pr. verb. 1014-1015).

Compound  $C_4H_8O \cdot HgOAc$  formed by the action of mercuric acetate.

**Sand, J. und Genssler, O.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3699-3706).

Acetone-dibenzylsulphone  
 $CH_3 \cdot C(SO_2C_6H_5)_2 \cdot CH_3$   
acetone-dibenzyl disulphone and  
acetone-phenylbenzyl disulphone.

**Posner, Th.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (296-304).

## NITROACETONE.

**Angerhausen, Johannes.** Zur Kenntnis des Nitroacetons. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (38). 22 pp.

## KETONES $C_4H_8O$

### Methyl ethyl ketone.

**Leteur, F.** Action de l'hydrogène sulfuré sur la méthyléthylcétone. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1459-1460).

**Marie, C.** Sur deux acides phosphorés dérivés de la méthyléthylcétone. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (234-235).

Compound  $C_8H_{14}O_3 \cdot 4HgOAc$  formed by action of mercuric acetate.

**Sand, J. und Genssler, O.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3699-3706).

### Methyl ethyl thioketone

Me. CS. Et

Polymeride  $C_4H_8S_2$

**Leteur, F.** Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1459-1460).

## KETONES $C_5H_{10}O$

### Methyl propyl ketone.

**Marie, C.** Sur quelques acides phosphorés dérivés . . . de la méthylpropylcétone. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (508-510).

### Methyl isopropyl ketone.

**Bom, I.** Sur un pinakone obtenu en partant du méthylisopropylcétone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (197-204).

**Harries, C[arl].** Zur Kenntniss des  $\beta$ -Nitrosoisopropylacetons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1069-1070).

### KETONES $C_6H_{12}O$

#### Methyl butyl ketone

**Lees, Frederick Herbert.** [Action of benzoyl chloride on methyl *n*-butyl ketone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151-152); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

#### Methyl isobutyl ketone

NITRO-DERIVATIVE  
 $CH_3 \cdot NO_2 \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_2$  and its  
phenylhydrazine.

**Harries, C[arl] und Ferrari, Ugo.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656-659).

NITRO-DERIVATIVE  
 $CH_3 \cdot NO_2 \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_2$

**Bamberger, Eug[en] und Seligman, Rich.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685-700).

### KETONE $C_4H_{10}O$

#### Di-*n*-propyl ketone $CO(C_3H_7)_2$

ISONITROSO DERIVATIVE.

**Ponzio, G. e Borelli, V.** Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (419-421).

### KETONE $C_6H_{12}O$

#### Methyl sec-hexyl ketone.

**Lees, Frederick Herbert.** [Action of benzoyl chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

### KETONE $C_9H_{18}O$

#### Methyl *n*-heptyl ketone.

**Lees, Frederick Herbert.** [Action of benzoyl chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

### KETONE $C_{11}H_{22}O$

#### Methyl *n*-nonyl ketone

(Methyl ennyl ketone).

**Lees, Frederick Herbert.** [Action of benzoyl chloride and valeryl chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145-154); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213-214).

**Mannich, C.** Ueberführung des Nonylmethylketons in das isomere Octyläthylketon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2551-2553).

### KETONES $C_nH_{2n-2}O$

#### KETONE $C_4H_8O$

from diacetyl,

also its *p*-nitrophenylhydrazone.

**Diels, Otto und Jost, Hans.** Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (954-957).

### KETONES WITH TWO OXYGEN ATOMS.

**Daleckij, N.** Déhydratation du pinakone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr-verb. 532-533).

### KETONES $C_{10}H_{20}O_2$

#### KETONE $C_8H_{16}O_2$

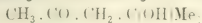
#### Oxyacetone

CHLORO-OXY-ACETONE  
 $CH_2Cl \cdot CO \cdot CH_2 \cdot OH$

**Smirnov, F. V.** St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (854-872).

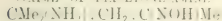
KETONE  $C_6H_{12}O_2$ 

## Methyl oxy-isobutyl ketone



(Diacetone alcohol).

OXIME of DIACETONE-AMINE



and its benzoate, sulphate and oxalate.

Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (9-21).Zur Kenntniss des Diacetonealkohols und des Mesityloxyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (765-772).KETONES  $C_nH_{2n-2}O_2$ KETONE  $C_6H_{10}O_2$ Dimethyl diketone  $CH_3.CO.CO.CH_3$ 

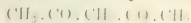
(Diacetyl).

Diels, Otto. Ueber ein Condensationsproduct aus Diacetyl und Oxalester. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (957-959).und Jost, Hans. Ueber ein Reductionsproduct des polymeren Diacetyls. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (954-957).

Jost, Hans. Ueber ein polymeres Diacetyl und dessen Ueberführung in Dimethylcyclohexanon. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (31). 22 cm.

KETONES  $C_4H_8O$ 

## Methylene dimethyl diketone

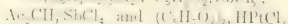
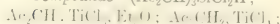


(Acetyl-acetone).

Braumann, Max. Ueber die Einwirkung von Dicyan auf . . . Acetyl-aceton. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Rosenheim, Arthur, Loewenstamm, Willy und Singer, Ludwig. Ueber Verbindungen des . . . Acetylacetons mit Metallchloriden. (3. vorl. Mitt.:

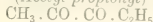
(p. 3482)

Ueber Molekularverbindungen anorganischer Halogenide.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833-1839).Compounds  $(Ac_2CH)_3SiCl_2H$ ;

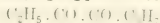
Rosenheim, Arthur, Loewenstamm, Willy und Singer, Ludwig. Berlin, loc. cit.

## Methyl ethyl diketone

(Acetyl-propionyl)

The monosemicarbazone,  $C_7H_{11}O_2N_2$ ; also the monoacetylhydrazone,  $C_7H_{12}O_2N_2$ , and its methyl ether.Diels, Otto und vom Dorp, Arthur. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3183-3190).KETONE  $C_7H_{12}O$ 

## Ethyl propyl diketone



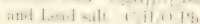
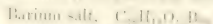
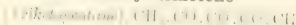
and its oxime and phenylhydrazone.

Ponzio, Giacomo e Borelli, V. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (419-424).

## KETONES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

KETONES  $C_nH_{2n}O_3$ KETONE  $C_7H_{14}O$ 

## Dimethyl triketone



Addition products with acetylacetone, ethyl malonate, p-nitrobenzylcyanide.

Polymerisation product  $C_{16}H_{26}O_4$ , and its phenylhydrazone and semicarbazone.Sachs, Franz und Wolff, Wilhelm. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221-3223).

## KETONES WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

KETONES  $C_nH_{2n-4}O_4$ .KETONE  $C_{12}H_{16}O_4$ .

Methylene-bisacetylacetone

 $HO \cdot CMe_2 \cdot CH_2 \cdot CMe_2 \cdot CH_2 \cdot OH$ Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).KETONE  $C_{12}H_{16}O_4$ .

Ethylidene-bisacetylacetone.

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).

## KETONES WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

KETONES  $C_nH_{2n-6}O_5$ .KETONE  $C_{12}H_{14}O_5$ .

Methylolmethylenebisacetylacetone

 $CH(COMe)_2 \cdot CH_2 \cdot CMe_2 \cdot CH_2 \cdot OH$ Knoevenagel, E[mil]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (2136-2180).

## KETONES WITH SIX OXYGEN ATOMS.

KETONE  $C_nH_{2n-8}O_6$ .KETONE  $C_{13}H_{18}O_6$ .

Dimethylolmethylenebisacetylacetone

 $HO \cdot CH_2 \cdot CAc_2 \cdot CH_2 \cdot CAc_2 \cdot CH_2 \cdot OH$   
and its diosime.Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).KETONE  $C_nH_{2n-10}O_6$ .KETONE  $C_{17}H_{24}O_6$ .

Dimethylenetriacetylacetone

 $CHAc_2 \cdot CH_2 \cdot CAc_2 \cdot CH_2 \cdot CHAc_2$ Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).

## KETONES WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

KETONE  $C_nH_{2n-12}O_8$ .KETONE  $C_{19}H_{22}O_8$ .

Dimethyloldimethylenetrisacetylacetone

 $HO \cdot CH_2 \cdot CAc_2 \cdot [CH_2 \cdot CAc_2]_2 \cdot CH_2 \cdot OH$ Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).

## 1520 UNSATURATED OPEN CHAIN-ONS.

Hoogewerff, S[ebastian] and Dorp, W[illem] A[nne] van. On the compounds of unsaturated ketons with acids; [a conception about their constitution]. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (13-17).Moureu, Ch. et Brachin, M. Sur les acétones à fonction acétylénique. Nouvelle méthode de synthèse des pyrazols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262-1265).Rupe, Hans und Schlochoff, Paul. Ueber die Einwirkung von Semicarbazid auf ungesättigte Ketone. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377-4384).Thoms, H[erm.] und Mannich, C. Ueber die Condensation hochmolekularer aliphatischer Ketone zu Verbindungen vom Typus des Mesityloxyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2555-2558).

## KETONES WITH ONE OXYGEN ATOM.

KETONES  $C_nH_{2n-2}O$ .KETONE  $C_6H_{10}O$ .Mesityl oxide  $CMe_2 : CH : CO : CH_3$ Kohn, Moritz. Zur Kenntniss des Diacetonalkohols und des Mesityloxyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (765-772).

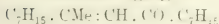
**Hochstetter**, Armin und **Kohn**, Moritz. Ueber die Einwirkung von Methylamin und Dimethylamin auf das Mesityloxyd. [Bildung von Methylacetonamin und von Dimethylacetonamin.] Wien, Mon-Hfte Chem., **24**, 1903, (773-782).

*Semicarbazide semicarbazone*



**Rupe**, Hans und **Schlochoff**, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377-4384).

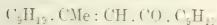
**KETONE**  $C_{16}H_{34}O$



and its picrate.

**Thoms**, H. und **Mannich**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2555-2558).

**KETONE**  $C_{20}H_{40}O$



and its picrate.

**Thoms**, H. und **Mannich**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2555-2558).

**KETONES**  $C_nH_{2n-4}O$

**KETONE**  $C_8H_{14}O$

**Phorone**

**Lapworth**, Arthur. [Condensation of phorone with hydrogen cyanide; also the action of potassium cyanide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995-1005); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

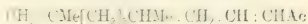
*Compound with 2 mols. of semicarbazide*



**Rupe**, Hans und **Schlochoff**, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377-4384).

**KETONE**  $C_{17}H_{32}O$

**Citronellidene-acetone**



*Semicarbazide semicarbazone*



**Rupe**, Hans und **Schlochoff**, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377-4384).

und **Lotz**, Walther. Ueber einige Condensationen mit Citronellal. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796-2802).

1530 **BENZENOID-ONS.**

**Abell**, Robert Duncombe. Ueber die Kondensation von Aethyl-Phenylketon mit Benzaldehyd und Benzoësäure-Aethylester und eine Synthese des Triphenyldimethylcyclopentans. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (47). 22 cm.

**Auwers**, K. Notiz über einige aromatische Oxyketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890-3892).

Versäuerung von Phenol-äthern [Oxyketone]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3893-3902).

und **Keil**, G. Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861-1877); (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3902-3911).

**Bamberger**, Eug[en]. Ueber das Verhalten paraalkylierter Phenole gegen das Caro'sche Reagens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028-2041).

und **Blangey**, Louis. Synthese der Chinole. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1625-1628).

und **Elger**, Franz. Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons — ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625).

**Baeyer**, Adolf und **Villiger**, Victor. Dibenzalacetone und Triphenylmethan. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).



**Behrend, R[obert].** Ueber die Monobenzoylderivate der beiden Dibenzylhydrazine, nach Versuchen v. G. Eberhardt. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (363-366).

**Bistrzycki, A[ugustin] und Herbst, C.** Ueber das Chromogen der Oxytriphenylmethanfarbstoffe, das Diphenyl-chinomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2333-2339).

————— **Ergänzungen** zu der vorstehenden Abhandlung, sowie zu unseren Arbeiten über das p-Oxytriphenylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3565-3572).

————— und **Zurbriggen, B.** Ueber ein o-Kresyldiphenylcarbinol und sein chinoides Anhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564).

**Boehm, R[udolf].** Einige neue Beobachtungen über Flavaspidsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (310-320).

————— Ueber Aspidin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (321-337).

————— Ueber Phloraspin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (338-339).

**Boeseken, J[acob].** Note sur l'action du chlorure ferrique anhydre dans la synthèse [de la benzophenone, selon la réaction] de Friedel et Crafts. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (315-317).

**Bromberger, Paul.** Zur Kenntnis der  $\alpha$ - $\beta$ -ungesättigten Ketone. Ueber ein festes Nebenprodukt bei der Zerlegung von Semicarbazonen nach der Phtalsäureanhydridmethode. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm.

**Bülow, Carl und Nottbohm, Ernst.** Ueber Diketone und Tetraketone aus p-Amidoacetophenon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2695-2700).

————— und **Riess, Gustav.** Chinoid Benzopyranolabkömmlinge aus 3,5-Dimethoxybenzoylacetophenon. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292-2303).

**Chardin, D.** Quinones. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (285-289).

**Claisen, L[udwig] und Haase, E.** Umagerung des Acetophenon-O-Benzozats in Dibenzoylmethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3674-3682).

**Crowther, Charles.** Beiträge zur Kenntnis der isomeren Dibenzoylmethane. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm.

**Deichler, Chr. und Weizmann, Ch.** Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (547-560); (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (719-728); (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2326-2330).

**Elbs, K. und Wogrinz, A.** Die elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (428-431).

**Flatow, Leopold.** Ueber die Einwirkung von Halogenen auf Natriumdiketohydrindencarbonsäureester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1902], (55). 21 cm. [Trisdiketonhydrinden].

**Freund, M.** Ueber die Darstellung von Alizarin und die elektrolytische Regeneration der dabei entstehenden Chromlaugen. Frankfurt a. M., Jahrb. physik. Ver., **1900 1901**, 1902, (44-45).

**Friedländer, P. und Silberstern, L.** Ueber Oxyderivate des Naphtochinons. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533).

**Georgievics, G. v.** Ueber Beizenfärbungen und das Beizfärbvermögen der Oxyanthrachinone. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (623-627).

**Goldschmidt, Carl.** Ueber einige Derivate des Cinnamylketons. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (32).

————— Ueber die Einwirkung des Formaldehydes auf einige Ketone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (246).

**Goldschmiedt, G. und Kreczmař, H.** Ueber die Condensationsproducte von Phenylacetone mit Benzaldehyd. [Ketone  $C_{16}H_{14}O$ ,  $C_{16}H_{15}OCl$ ]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (659-669).

————— Ueber Condensation von Phenylacetone mit aromatischen Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749-759).

**Groebel, Paul.** Ueber Dibenzal-aceton-dibromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1497-1499).

**Haller, A. et Guyot, A.** Préparation et propriétés des deux tétraalcoyldiamidodiphénylanthrones. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (535-537).

**Hoogewerff, S[ebastian] et Dorp, W[illem] A[nnie] van.** [Produits d'addition de cétones avec de l'acide sulfurique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (355).

**Jackson, C[harles] Loring und Porter, Horace C.** Ueber additionelle Verbindungen des Tetrabrom-o-benzochinons. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (454-456).

**Kahn, A.** Abkömmlinge des o- $\omega$ -Dinitrophenyläthylens [ $\omega$ -o-Dinitroacetonphenon]. Diss. München, 1903, 31.

**Knoevenagel, E[mil] und Erler, A.** Condensationsreactionen des Benzoylacetons mit Benzaldehyd durch organische Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131-2136).

— und **Tomaszewski, A.** Ueber das Verhalten des Benzoins bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829-2848).

**Kraft, F.** Filmaron, der wirksame Bestandteil des Filixextraktes. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (275-276).

**Lagodzinski, K.** Ueber 1. 2-Anthrahydrochinon und dessen Ueberführung in Alizarin. [6. Mitt. über Anthraquinone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020-4022).

**Liebig, Hans von.** Condensation von Benzil mit Resorcin. (2. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3046-3051).

— und **Hurt, Hugo.** Condensation von Benzil mit Resorcin. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051-3054).

**Lipinski, Paul.** Ueber n-Octylverbindungen. Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

**Marie, C.** Sur quelques acides phosphorés dérivés de la benzophénone et de la méthylpropylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (508-510).

**Marie, C. M. van und Tollens, B[ernhard].** Ueber Formaldehyd-Derivate des Acetophenons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1351-1357).

**Minguin, J.** Sur le méthylmonobromocamphe, le bromométhylcamphe et le méthylène-camphe. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (751-753).

**Paal, C[arl] und Schulze, Heinrich.** Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386-2404).

— — — — — Ueber die Joddiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405-2415).

— — — — — Ueber die Einwirkung von Silberacetat auf die Halogendiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2416-2424).

**Pleus, Bernhard.** Ueber die Reduktion von Chinizarin und Anthrarufin mit Jodwasserstoffsäure. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

**Pollak, J. und Gans, G.** Ueber die Nitrosierung des Phloroglucinmonomethyläthers. Wien, Monfte Chem., **23**, 1902, (947-957).

**Raeder, Heinrich.** Versuche zur Herstellung von Naphtoyl-Benzoyl-Methan und seiner Isomeren. Diss. Leipzig (Thalacker & Schöffer), 1902, (17). 22 cm.

**Scharwin, W. und Kusnezof.** Ueber Condensation von Anthrachinon mit Phenolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2020-2025.

— und **Schorigin.** Ueber Oxime der unsymmetrischen Ketone mit zwei gleichnamigen Kernen. [Dimethylbenzophenone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2025-2027).

**Schmidt, Julius.** Die Nitroderivate des Phenanthrenchinons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3726-3730).

— und **Austin, P. C.** Ueber das 2-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3730-3734).

— und **Kämpf, Adolf.** Ueber das 4-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 8. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3734-3738).

**Schmidt, Julius** und **Kampf, Adolf**. Ueber das 2,7-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. Studien in der Phenanthrenreihe. 9. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3738-3741).

————— Ueber das 4,5-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. Studien in der Phenanthrenreihe. 10. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3745-3752).

**Schrobsdorff, H.** Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936-2940).

**Siegfried, Kurt**. Tl 1. Beiträge zur Kenntnis des Benzoylacetons. Tl 2. Eine neue Synthese des  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -Diphenylpyrons. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (57). 22 cm.

**Stadler, Wilhelm**. Ueber Bromnaphthochinondiketohydrinden und dessen Umwandlung in ein Blindderivat. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], 55. 23 cm.

**Staudinger, Hermann**. Ueber die Anlagerung des Malonesters an das System  $\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CO}$ . Zs. Natw. Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (433-454).

**Stöhrer, Walter**. Synthese des Acetylthebaolchins. Ueber die Nitroderivate des Iovanillins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm.

**Tetzner, F.** Ueber die Salzsäure-Additionsprodukte der Alkyliden-Desoxybenzoine. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (47). 22 cm.

**Thiele, Johannes** und **Straus, Fritz**. Ueber die Addition von Chlorwasserstoff an Dibenzalacetone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2375-2378).

**Vogtherr, Hans**. I. Synthese von Methylacetylmorpholchinon. II. Ueber die Einwirkung verflüssigter Halogenwasserstoffsäuren auf Morphin. Diss. Berlin. Neudamm (J. Neumann), 1903, (33). 22 cm.

**Vorländer, Daniel** und **Mumme, E.** Ueber die Addition von Säuren an  $\alpha$ ,  $\beta$ -ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1470-1490).

————— und **Schroedter, M.** Einwirkung von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf Dibenzalacetone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1490-1497).

**Vorländer, Daniel** und **Hayakawa, M.** Ueber die Addition von Säuren an  $\alpha$ ,  $\beta$ -ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3528-3546).

**Warunis, Theodor St.** Ueber die Kondensation von Cuminaledehyd mit Aethylmethylketon. ( $\alpha$ -Cuminalbutanon und  $\gamma$ -Cuminalbutanon und ihre Derivate.) Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, 51. 22 cm.

**Weissgerber, R.** Ueber Acetophenon und andere Ketone im Steinkohlentheer. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (754-757).

**Wieland, Heinrich**. Die Reduction des Benzal- $\alpha$ -nitroacetophenons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3015-3020).

————— Ueber Additionsreactionen mit nitrosen Gasen. I. Die Derivate des Benzalacetophenons. II. Die Derivate des Zimmtaldehyds. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

————— Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

**Winter, Carl**. Beiträge zur Kenntnis primärer Nitrokörper. I. Ueber  $\omega$ -Phenylnitropropen. II. Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. III. Kondensationsversuche mit  $\omega$ -Nitroacetophenon. IV. Ueber Benzoylmethylnitrosäure. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacch), [1903], (IV + 60). 22 cm.

**Witt, Otto N.** und **Toeche-Mittler, Siegfried**. Ueber ein verbessertes Verfahren zur Darstellung von Chloranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4390-4392).

**Wölbling, F.** Ueber einige Chrysazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941-2942).

**Zincke, Th.** Einwirkung von Salpetersäure auf Halogen-derivate von p-Alkylphenolen [Kresolketochloride, etc.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261-321).

Zincke, Th. Einwirkung von Brom und Chlor auf Phenole [Chinone]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36); **330**, 1903, (61-81).

— und Mühlausen, G. Ueber Oxydibenzalacetone und Dioxydibenzalacetone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (129-134).

Zink, J. Condensationen von Naphthalaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (813-842).

Zohlen, Otto. Ueber die Einwirkung von Dimethylsulfat auf Michler'sches Keton und Auramin. J. prakt. Chem., Leipzig, N. F., **66**, 1902, (387-400).

# KETONES WITH ONE OXYGEN ATOM.

KETONES  $C_nH_{2n-2}O$

KETONES  $C_7H_8O$

Keto-dihydrotoluene

*p*-Cresolketochlorides)

Tetra and penta chloro compounds and Heptachloroketohexahydrotoluene  $C_7H_5OCl_7$

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261-321).

KETONE  $C_{11}H_{14}O$

Bromo-thymol ketobromide

$C_{10}H_{12}Br_2O$  i.e.

$MeC \begin{smallmatrix} \text{CBr} \cdot CO \\ \text{CBrH} \cdot CH \end{smallmatrix} > C \cdot C_3H_7$

Dannenberg, Paul. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (67-79).

KETONES  $C_nH_{2n-2}O$

KETONES  $C_8H_8O$

Acetophenone  $C_6H_5 \cdot CO \cdot CH_3$

Abell, Robert Duncombe. The condensation of . . . acetophenone with benzylidenepropiophenone. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360-366); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17-18).

Lees, Robert. Action of benzoyl chloride on acetophenone. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (152); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

AMINO DERIVATIVES  $C_8H_8NH_2 \cdot CO \cdot C_6H_5$

Chattaway, F. D. [*p*-Acetylaminophenylaminoacetophenone, *p*-acetylaminophenylaminoacetophenone, *p*-propionylaminophenylaminoacetophenone, *p*-propionylchloroaminophenylaminoacetophenone, *p*-benzoylaminophenylaminoacetophenone, and *p*-benzoylchloroaminophenylaminoacetophenone.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50-51).

— Transformation of diacetanilide into aceto-*p*-amino acetophenone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (173).

ACETOPHENONE-BENZENE  
 $C_6H_5 \cdot CO \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH_3$

Claisen, Ludwig] und Haase, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3674-3682).

*p*-Nitro- $\alpha$ -nitro-acetophenone  
 $NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot NO_2$  and  $NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot CH_3$

— also *p*-chloroacetophenone  
 $C_6H_4 \cdot CH(OH) \cdot CHNO_2 \cdot CO \cdot CH_3$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

KETONES  $C_{11}H_{14}O$

Phenyl ethyl ketone  $Ph \cdot CO \cdot Et$

Abell, Robert Duncombe. The condensation of phenyl ethyl ketone (propiophenone) with benzylidenacetophenone . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360-364); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17-18).

*p*-AMINOACETOPHENONE  
 $C_6H_4NH_2 \cdot CO \cdot C_6H_5$

Chattaway, F. D. [*p*-Aminoacetophenone sulphate and platinichloride; *p*-acetylchloroaminopropiophenone; *p*-acetylchloroaminopropiophenone]

propionylaminopropiophenone; *p*-propionylchloroaminopropiophenone; *p*-propionylbromoaminopropiophenone; *p*-benzoylaminopropiophenone; *p*-benzoylchloroaminopropiophenone; *p*-benzoylbromoaminopropiophenone.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (124-125).

### KETONE $C_{10}H_{12}O$

#### Phenylethyl methyl ketone

NITRO-AMINO-PHENYL-OXYETHYL METHYL KETONE [6 : 3 : 1]

$C_7H_7NO)(NH_2)(CH_2OH).CH_2.CO.CH_3$

Friedländer, P. und Fritsch, R. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (11-12).

### KETONE $C_{12}H_{14}O$

#### Diethylacetophenone

5 : 2 : 1]  $C_6H_5Et_2.CO.CH_3$

Klages, August und Keil, Rudolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

### KETONE $C_{14}H_{16}O$

#### (1, 2, 4, 5)-Triethylacetophenone

$C_6H_5Et_3.CO.CH_3$

Klages, August und Keil, Rudolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

### KETONE $C_nH_{2n-10}O$

### KETONES $C_{10}H_{10}O$

#### Methyl styryl ketone

$C_6H_5.CH:CH.CO.CH_3$

(Benzylidenacetone)

BENZYLIDENEACETONE PSEUDONITROSILE  
BENZYLIDENEACETONE NITROXIME.

Wieland, Heinrich. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268).  
Berichtigung ebanda, **329**, 1903, (340).

DINITROSTYRYL METHYL KETONE

$NO_2)_2C_6H_4.CH:CH.CO.CH_3$

Friedländer, P. und Cohn, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1003-1007).

METHYL AMINOSTYRYL KETONE  
 $C_6H_5.CH:CH.CO.CH_3$

(Acetylstyrylamine).

$C_{10}H_{11}ON$  i.e. Me. CO. C(NH<sub>2</sub>):CHPh

Ruhemann, Siegfried. [Benzylidene-aminoacetone, and the action of hydrochloric acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-379); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

DIACETYLDISTYRYLAMINE

$C_{20}H_{19}O_2N$  i.e.

CHPh:CAc.NH.CAc:CHPh.

Ruhemann, Siegfried. [Diacetobenzylideneimide hydrochloride]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903. (374-379); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

### KETONES $C_nH_{2n-10}O$

### KETONES $C_{13}H_{10}O$

#### Diphenyl ketone

$C_6H_5.CO.C_6H_5$

(Benzophenone).

Norris, James F. and Twieg, W. C. The condensation of carbon tetrachloride with chlorobenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorobenzophenones]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (392-399).

4-NITRO-2'-OXY- and 4-NITRO-4'-OXY-BENZOPHENONE.

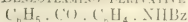
Auwers, Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges. **36**, 1903, (3893-3902).

AMINO DERIVATIVE

$C_6H_5.CO.C_6H_4.NH_2$

Chattaway, F. D. [Acetyl-*o*- and -*p*-chloroaminobenzophenone; acetyl-*o*- and -*p*-bromoaminobenzophenone; propionyl-*p*-aminobenzophenone; propionyl-*o*- and -*p*-chloroaminobenzophenone; propionyl-*o*- and -*p*-bromoaminobenzophenone; benzoyl-*o*- and -*p*-chloroaminobenzophenone; benzoyl-*p*-bromoaminobenzophenone.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106).

## BENZOYLAMINO DERIVATIVE



**Chattaway, F. D.** Isomeric change of dibenzanilide into benzoyl-*o*-amino- and benzoyl-*p*-amino-benzophenones. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (57-58).

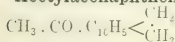
## TETRAMETHYL-DIAMINO-BENZOPHENONE

$(\text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4\text{NMe}_2)_2$ . Compound with  $2 \text{ Me}_2\text{SO}_4$  and *hexamethyldiamino-benzophenonium bromide*.  $\text{C}_{19}\text{H}_{26}\text{ON}_2\text{Br}_2$  and *iodide*.

**Zohlen, Otto.** J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (387-400).

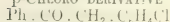
KETONES  $\text{C}_{14}\text{H}_{12}\text{O}$ 

## 4-Acetyladenaphthene



**Graebe, C.** Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

## Phenyl benzyl ketone

*p*-CHLORO DERIVATIVE

and its *phenyl-hydrazone*.

**Walther, R. vom und Hirschberg, L.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

KETONE  $\text{C}_{15}\text{H}_{14}\text{O}$ 

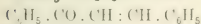
## Ditolyl ketone

2,4'-Dimethylbenzophenone and its *oxime*; also 3,4'-dimethylbenzophenone and its *oxime*.

**Scharwin, W. und Schorigin.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2025-2027).

KETONES  $\text{C}_{10}\text{H}_{10-12}\text{O}$ KETONES  $\text{C}_{15}\text{H}_{12}\text{O}$ 

## Phenyl styryl ketone

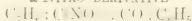


(*Benzylidene-acetophenone*).

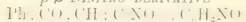
**Abell, Robert Duncombe.** The condensation of phenyl ethyl ketone (pro-

piophenone) with benzylideneacetophenone. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360-364); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17-18).

**Ruhemann, Siegfried.** [*m*-Nitrobenzylideneacetophenone] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

 $\alpha$ -NITRO DERIVATIVE

**Wieland, Heinrich.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3015-3020).

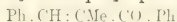
*p*- $\beta$ -DINITRO DERIVATIVE $\alpha$ -NITRO DERIVATIVE

$\text{Ph} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}(\text{NO}_2) : \text{CHPh}$  and the compound  $\text{PhCO} \cdot \text{CH}(\text{NO}_2) \cdot \text{CHPh} \cdot \text{O} \cdot \text{NO}$

**Wieland, H.** Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

KETONES  $\text{C}_{16}\text{H}_{14}\text{O}$ 

## Benzylidene-propiophenone

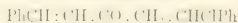


**Abell, Robert Duncombe.** The condensation of . . . acetophenone with benzylidenepropiophenone. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360-366); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17-18).

KETONES  $\text{C}_{17}\text{H}_{16}\text{O}$ 

## Phenylethyl styryl ketone

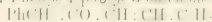
## CHLORO DERIVATIVE



**Thiele, J. und Straus, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2375-2378).

*p* Methylcinnamenyl benzyl ketone

(1-Phenyl-4-*p*-methyl-3-butenyl-2)



**Goldschmiedt, G. und Kreczmar, H.** Wien. Mon. Hfte Chem., **22**, 1901, (749-759).



KETONES  $C_{10}H_{16}O$ KETONE  $C_{17}H_{14}O$ 

Dibenzylideneacetone

HYDROCHLORIDE

 $HC_6H_5.CH.CO.CH_2.CHClPh$ 

Thiele, W. and Straus, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2375-2378).

MONOSUBSTITUTED  $C_{17}H_{15}O.SO_3H$  (p.  
 $Ph.CH:CH.CO.CH:CH.C_6H_4SO_3H$

Vorländer, [Daniel] and Schroedter, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (496-497).

KETONES  $C_{16}H_{16}O$ Phenylbutinyl *p*-tolyl ketone

(*ε*-Keto-*α*-phenyl-*ε*-*p*-tolyl-*μ*, *γ*-pentadien)  
 $CHPh.CH:CH:CH.CO.C_6H_5$   
 and its oxime.

Scholtz, [Max] and Wiedemann, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845-854).

Phenyl tolylbutinyl ketone

(*ε*-Keto-*α*-*p*-tolyl-*ε*-phenyl-*α*, *γ*-pentadien)  
 $CH_3.CH:CH:CH:CH.CO.C_6H_5$

Scholtz, M. und Wiedemann, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845-854).

KETONE  $C_{15}H_{14}O$ 

Tolylbutinyl tolyl ketone

(*ε*-Keto-*α*, *ε*-ditolyl-*α*, *γ*-pentadien)  
 $C_6H_7.CH:CH:CH:CH.CO.C_6H_7$   
 and its oxime.

Scholtz, M. und Wiedemann, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845-854).

KETONES  $C_{10}H_{16-14}O$ KETONES  $C_{13}H_{14}O$ 

Diphenylquinomethane

 $CHPh_2.C<CH:CH>CO$ 

Baeyer, ... and Villiger, V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

Bistrzycki, A. and Herbst, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2333-2339).

GERMANY DERIVATIVE.

Auwers, K[arl] und Schröter, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236-3254).

Benzoylacenaphthene

 $C_6H_5.CO.C_{10}H_7<\begin{smallmatrix}CH_2\\CH_2\end{smallmatrix}>$ 

and its phenylhydrazone and oxime.

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

KETONE  $C_{18}H_{14}O$ 

7,7-Diphenyl-2-methylquinomethane

 $CPh_2:C<\begin{smallmatrix}CH:CM_e\\CH:CH\end{smallmatrix}>CO$ 

Bistrzycki, A[ugustin] und Zurbiggen, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564).

KETONE  $C_{22}H_{14}O$ 

Benzylidenedeoxybenzoin

*m*-Nitrochloro derivative $C_6H_5.CHBz.CHCl.C_6H_4.NO_2$ 

Ruhemann, Siegfried. [*m*-Nitrobenzylidenedeoxybenzoin.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

KETONE  $C_{17}H_{14-12}O$ KETONE  $C_{27}H_{14}O$ *o*-Benzoylfluorene

and the oxime and phenylhydrazone

Fortner, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921-928).

Perrier, G. Ueber das Benzoylfluoren [Prioritätsfrage]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (591-592). Goldschmiedt, G. Bemerkungen zu vorhergehendem Aufsatz. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (592-594).

# KETONES WITH TWO OXYGEN ATOMS

KETONES  $C_6H_4O_2$

KETONES  $C_6H_4O$

## Quinone

Sestini, Fausto. Azione dell'acido nitrico sul chinone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, 322-324).

*o*-Quinone-pyrazolone  $C_6H_4O_2 \cdot C_3H_3NH$

Ortoleva, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (447-452).

## TETRABROMO-*o*-QUINONE

Jackson, C[harles] Loring und Porter, Horace C. [Additive compound with methyl alcohol  $2C_6O_2Br_4 \cdot CH_3OH$  and with benzyl alcohol.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (454-456).

On the action of aniline upon tetrabromorthobenzoquinone [from Thesis. Harvard Univ.] Amer. Chem. J. Baltimore, Md., **30**, 1903, (518-537).

## OXYPROPYLQUINONE

$C_6H_3 \cdot C_3H_2O_2 \cdot OH[1:2:5:3]$

methyl ether,  $C_6H_3 \cdot C_3H_2O_2 \cdot OMe$

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

## METHYLQUINONE $C_6H_4O_2N$

The 2, 6-dichloro, 2, 3, 6-trichloro and 2, 3, 5, 6-tetrachloro compounds

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261-321).

KETONES  $C_6H_{10}O$

## Oxyphenyl ethyl ketone

$HO \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot C_2H_5$

and the methyl ether

Fischer, E. und Stimmer, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2575-2587.

*p*-Oxy-m-methyliacetophenone and the methyl and ethyl ethers.

Goodwin, J. G. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, 1901, 1902, 113-119).

## Oxypropylidene-quinone

$CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH \cdot C_6H_4O \cdot OH$

*Di*-, *tri*-, and *tetra*-bromo derivatives of the methyl ether.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36).

KETONES  $C_6H_4O$

## Oxytolyl ethyl ketone

(3-Methyl-6-oxo-propylidene-)

$(CH_3)_2OH \cdot C_6H_3 \cdot CO \cdot C_2H_5$

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890-3892).

## Phenyllactic acid ketone

DINITRO DERIVATIVE

$(NO_2)_2C_6H_3 \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$

Friedländer, P. und Cohn P. Wies. MonHfte Chem., **23**, 1902, (1003-1007).

## Oxytolyl propyl ketone

(3-Methyl-6-oxo-propylidene-)

$(CH_3)_2OH \cdot C_6H_3 \cdot CO \cdot C_3H_7$

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890-3892).

## Oxyphenyl butyl ketone

*p*-Oxy-m-methyliacetophenone

$HO \cdot C_6H_3 \cdot CO \cdot C_4H_9$

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3986-3987).

KETONES  $C_6H_4O$

KETONE  $C_6H_4O$

## Phenyl methyl diketone

Acetylbenzyl

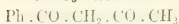
$CH_3 \cdot CO \cdot CO \cdot C_6H_5$

The monosemicarbazone and monoacetylhydrazone.

Diels, Otto und vom Dorp, Arthur. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3183-3190.

KETONE  $C_{16}H_{16}O_2$ 

## Benzoyl-acetone.



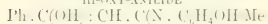
*Derivatives*  $C_{27}H_{27}O_6Cl_4SiFe$   
and  $(BzAcCH)_3SiAuCl_4$

Dilthey, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1595-1600).

*Compound*  $C_{16}H_{16}O_2SbCl_5$

Rosenheim, Arthur, Loewenstamm, Willy und Singer, Ludwig. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833-1839).

## m-OXY-ANILIDE



Bülow, C. und Issler, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2447-2459).

## Oxystyryl methyl ketone

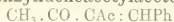


and its acetyl derivative  $C_{12}H_{12}O_3$

Zincke, Theodor und Mühlhausen, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (129-134).

KETONES  $C_nH_{n-12}O_2$ KETONE  $C_{11}H_{12}O_2$ 

## Benzylideneacetylacetone



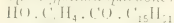
Ruhemann, Siegfried. The action of benzamidine on . . . [benzylideneacetylacetone]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

— [m-Nitrobenzylideneacetylacetone and the action of benzamidine on it]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

KETONE  $C_{14}H_{14}O$ 

## Oxyphenyl pentadecyl ketone

(p-Oxyphenylmethylphenone)



Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890-3892).

KETONE  $C_{27}H_{42}O_2$ 

## Cholestandione

(a diketone derived from cholesterol and its dioxime).

Mauthner, I. und Suida, W. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (648-668)

KETONES  $C_nH_{2n-14}O_2$ KETONE  $C_{10}H_{10}O_2$ 

## Naphthaquinone

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the Committee on isomeric naphthalene derivatives. [Properties of 3 : 6-dibromo-*p*-naphthaquinone.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (176-179).

$\beta$ -NAPHTHAQUINONE-2-OXIME  $C_{10}H_7O_2N$  and its dimethylacetal, benzoyl and *p*-nitrobenzyl derivatives.

Meisenheimer, Jakob und Witte, Klaus. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4164-4174).

KETONES  $C_nH_{2n-16}O_2$ KETONES  $C_{13}H_{10}O_2$ 

## 4-Oxybenzophenone

The 3'-nitro and 1'-nitro derivatives

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890-3892).

## Oxybenzylidenequinone



The hexabromo derivative



Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903. (61-81).

KETONES  $C_{14}H_{12}O_2$ Benzoin  $C_6H_5.CO.CH(OH).C_6H_5$ 

Decomposition at high temperatures in presence of catalysts.

Knoevenagel, E[mil] und Tomaszewski, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829-2848).



## 3-CHLORO-2,6-DIMETHYLPHENACETYL

Isomeric addition products with hydrogen chloride and hydrogen bromide, also with ethyl chlorocarbonate.

Paal, C. und Schulze, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386-2404).

## 1,3-DIMETHYL-2-PHENYL-2-PROPEN-1-ONE

Isomers  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  and  $\delta$  forms and their crystallography.

Paal, C. und Schulze, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405-2417).

## 3-PHENYL-2-PROPEN-1-ONE

Ph. OH : C(=O) : CH : C(=O) Ph.

Paal, C. und Schulze, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415-2417).

## p-Oxycinnamenyl benzyl ketone

## METHYL DERIVATIVE

Ph. CH<sub>2</sub> : CO : CH : CH : C(=O) Me.

Goldschmiedt, G. und Krezmar, H. Wien. MonHfte Chem., **22**, 1901, (749-755).

KETONES C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>OKETONE C<sub>15</sub>H<sub>8</sub>O

## Phenanthraquinone

## THE 4-NITRO DERIVATIVE and its oxime

2, 7-DINITRO, 2, 7-DIOXY and 2, 7-DIACETOXY PHENANTHRAQUINONE

1, 5-DIAMINO, 4, 5-DIAMINO, 4, 5-DIMETHOXY and 4, 5-DIMETHOXY-1, 5-DIAMINO PHENANTHRAQUINONE.

Schmidt, Julius und Kämpf, Adolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3745-3752).

KETONE C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>O

## Oxyphenyl phenylethynyl ketone

Methyl ether (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>C : CO : C(=O) Me

Mouren, Ch. et Brachin, M. Paris, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1267).

KETONES C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>O

## Benzylidene-benzoylacetone

C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> : CO : C : CHPh : CO : CH<sub>3</sub>

Knoevenagel, E. und Erler, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131-2136).

Ruhemann, Siegfried. The action of benzamidine on . . . [benzylidene-benzoylacetone; formation of the additive compound C<sub>24</sub>H<sub>22</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

— [m-Nitrobenzylidenebenzoylacetone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

## Phenyl p-oxyphenylbutinyl ketone

HO : C<sub>6</sub>H<sub>4</sub> : CH : CH : CH : CH : CO : C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>

Methyl ether (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>O

Scholtz, M. und Wiedemann, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845-854).

KETONES C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>OKETONE C<sub>15</sub>H<sub>8</sub>O

## Benzyl oxydiphenylethyl ketone

CH<sub>2</sub>Ph : CO : CHPh : CHPhOH

Acetyl derivative.

Goldschmiedt, G. und Spitzauer, O. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (720-728).

KETONES C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>OKETONE C<sub>15</sub>H<sub>8</sub>O

## Dibenzoylphenylmethylpropane

CHMeBz : CHPh : CH<sub>2</sub>Bz

Abell, Robert Duncombe. [1:3-Dibenzoyl-2-phenyl-1-methylpropane and its oxime.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360-366); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17-18).

— [Reduction of 1:3-dibenzoyl-2-phenyl-1-methylpropane]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367-374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18-19).

KETONE  $C_{25}H_{24}O_2$ 

## Dibenzoylphenyldimethylpropane

CHMeBz . CHPh . CHMeBz

Abell, Robert Duncombe. [Reduction of 1:3-dibenzoyl-2-phenyl-1:3-dimethylpropane.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367-371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18).

KETONES  $C_nH_{2n-23}O_2$ KETONE  $C_{20}H_{12}O_2$ 

## Benzoyl-5-fluorenone

Götz, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27-43).

## 3- or 4-Benzoylfluorenone

and the *mono* and *dioximes*, *mono* and *diphenylhydrazones*.

Fortner, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921-928).

## KETONES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

KETONE  $C_nH_{2n-6}O_3$ KETONE  $C_7H_6O_3$ Oxytoluquinol  $C_6H_2Me(OH)_3$ METHOXYTOLCHYDROQUINONE  $C_6H_{10}O_3$ 

Henrich, Ferd[inand] und Nachtigall, t. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (889-895).

KETONE  $C_nH_{2n-5}O_3$ KETONE  $C_{10}H_{12}O_3$ 

## Dimethylolacetophenone

 $C_6H_5 \cdot CO \cdot CH(CH_2 \cdot OH)_2$ 

Marle, C. M. van und Tollens, B[ernhard]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1351-1357).

(p-3482)

KETONES  $C_nH_{2n-10}O_3$ KETONE  $C_8H_6O_3$ 

## Oxyphenyl methyl diketone

 $HO \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot CO \cdot CH_3$ 

## METHYL ETHER.

(METHYLANISYL-O-DIKETONE)  $C_{11}H_{10}O_3$ 1, 2-*dioxime*  $C_{10}H_{12}O_3N_2$ 

Wieland, Heinrich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3020-3023).

KETONE  $C_{15}H_{12}O_3$ 

## Naphthalidedimethylketone

and the action of hydroxylamine, phenylhydrazine and ammonia.

Zink, J. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (813-842).

KETONES  $C_nH_{2n-7}O_3$ KETONE  $C_{11}H_8O_3$ 

## Phenyltriketobutane

Barium salt; addition product with acetylacetone; polymerisation product  $C_{20}H_{16}O_6$  and its phenylhydrazone and semicarbazone; also the product  $C_{20}H_{14}O_5$  and its phenylhydrazone and semicarbazone.

Sachs, F. und Wolff, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221-3235).

KETONE  $C_nH_{2n-12}O_3$ KETONE  $C_{11}H_8O_3$ Juglone  $C_{10}H_6O_3 \cdot OH$ 

Synthesis from 1, 8-aminonaphthol.

Friedländer, P. und Silberstern, L. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533).

KETONE  $C_nH_{2n-12}O_3$ KETONE  $C_{11}H_8O_3$ *pp*-Dioxybenzophenone $HO \cdot C_6H_4 \cdot CO$ 

## DIMETHYL ETHER

 $C_6H_4 \cdot OMe \cdot CO \cdot OMe$ 

and its phenylhydrazone.

Schnackenberg, Hans und Scholl R[oland]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (654-655).



KETONE  $C_nH_{2n-12}O_3$ 

## Oxydiphenacyl

ACETOXY-DIPHENACYL

(1, 4-Diphenyl-1-keto-3-butene-2, 4-diol-2-monoacetate)

Ph. CO. CH(O). CO. Me. CH : C(OH) Ph

Paal, C. und Schulze, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2416-2424).KETONES  $C_nH_{2n-2}O_3$ KETONE  $C_{17}H_{14}O_3$ Dioxydistyryl ketone  $C_{17}H_{14}O_3$ CO(CH : CH. C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>. OH)<sub>2</sub>

(p-Dioxy-dibenzalacetone)

and its salts and diacetyl derivative  $C_{21}H_{18}O_5$  and methyl ether  $C_{19}H_{16}O_3$ Zincke, Th[eodor] und Mühlhausen, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (129-134).KETONE  $C_nH_{2n-2}O_3$ KETONE  $C_{19}H_{16}O_3$ 

Acetyl-dibenzylidene-acetone

SULFONIC ACID

Salts  $(CH_3CO. C_{17}H_{15}O_2.HSO_3M)$ Vorländer, D. und Schroedter, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1490-1497).KETONE  $C_nH_{2n-26}O_4$ KETONE  $C_{10}H_{10}O_3$  $\alpha$ -Oxynaphthacenequinone $C_6H_4 < \begin{matrix} CO.C : C(OH) \\ CO.C : CH \end{matrix} > C_6H_4$ 

and its acetyl derivative

Deichler, Chr. und Weizmann, Ch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (547-560).

Its mono- and di-nitro and monoamino derivatives.

Deichler, Chr. und Weizmann, Ch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2326-2330).KETONE  $C_{26}H_{14}O_3$ 

## Naphthalidemethylphenylketone

and the action of hydroxylamine, phenylhydrazine and ammonia on it.

Zink, J. Wien, MonHfte Chem., **22** 1901, (813-842).KETONE  $C_nH_{2n-26}O_3$ KETONE  $C_{21}H_{14}O_3$ 

4. 4'-Dioxy-3.3'-dinaphthyl ketone

1.1'-DINITRO DERIVATIVE

 $(C_{17}H_5(OH)(NO_2)_2CO$ Borsche, W. und Berkhout, A. D. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903 (82-107).KETONE  $C_nH_{2n-32}O_3$ KETONE  $C_{25}H_{26}O_3$ 

Dioxytetraphenyl diethyl ketone

CO(CHPh. CBPh. OH)<sub>2</sub>

and its diacetyl and dibenzoyl derivatives.

Goldschmiedt, G. und Spitzauer, O. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (720-728).KETONE  $C_nH_{2n-32}O_3$ KETONE  $C_{26}H_{12}O_3$ 

Phenolanthraquinone

also the diacetyl and dibenzoyl derivatives.

Scharwin, W. und Kusnezof. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2020-2025).KETONE  $C_nH_{2n-44}O_3$ KETONE  $C_{39}H_{34}O_3$ 

Tribenzoyl-diphenyl-methyl-pentane

CHMeBz. CHPh. CHBz. CHPh. CH<sub>2</sub>BzAbell, Robert Duncombe. [1:3:5-Tribenzoyl-2:4-diphenyl-1-methylpentane.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360-366); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17-18).

## KETONES WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

KETONE  $C_nH_{2n-2}O_4$ KETONE  $C_7H_6O_4$ 3-Oxy-5-methoxy-p-quinone  
and its oxime.Pollak, J. und Gans, G. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (947-957).KETONES  $C_{11}H_{14}O_4$ 

Methylphloroglucinolbutanone

 $C_7H_7.CO.C_3H_7.OH_3$ Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (310-320).

Trioxytolyl propyl ketone

Methyl ether

(Aspidinol)  $C_{12}H_{16}O_4$  $CMe \left\langle \begin{array}{l} C(OH) : C'CO : C_3H_7 \\ C(OMe) : CH \end{array} \right\rangle C'OH$ 

(1, 2-Dimethylphlorotriol-5-butanone).

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269-301).KETONES  $C_nH_{2n-16}O_4$ KETONE  $C_{16}H_{16}O_4$ 

Methyl trioxystyryl ketone

Trimethyl ether.

 $C_6H_2(OMe)_3.CH:CH.CO.CH_3$   
[6:4:2:1].Herzig, J. und Wenzel, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857-880).KETONES  $C_nH_{2n-12}O_4$ KETONE  $C_{10}H_8O_4$ 

Norcotarnone

 $CH_2O_2 : C_6H(OH) \left\langle \begin{array}{l} CHO \\ CH : CH_2 \end{array} \right\rangle$ 

and its oxime and acetyl and triacetyl derivative

 $CH_2O_2 : C_6H(OAc) \left\langle \begin{array}{l} CH(OAc)_2 \\ CH : CH_2 \end{array} \right\rangle$ 

and acetyl derivatives of the oxime.

Freund, Martin und Becker, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1521-1537).

(p 3482)

KETONE  $C_nH_{2n-14}O_4$ KETONE  $C_{16}H_6O_4$ 

Naphthazarin

(7, 8-Dioxy- $\alpha$ -naphthaquinone)  
 $C_{10}H_4(O_2(OH))_2$ 

Isonaphthazarin

(2, 3-Dioxy- $\alpha$ -naphthaquinone)

2, 3-Dioxy-5, 8-naphthaquinone.

Friedländer, P. und Silberstern, L. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533).KETONES  $C_nH_{2n-16}O_4$ KETONE  $C_{14}H_{12}O_4$ KETONES  $C_{13}H_{10}O_4$ 

Trioxybenzophenone

 $C_6H_5.CO.C_6H_2(OH)_3$ 

Oxime of the dimethyl ether.

Bartolotti, P. e Linari, A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (271-276).KETONE  $C_nH_{2n-14}O_4$ KETONE  $C_{15}H_{12}O_4$ 

Trioxyphenyl styryl ketone

 $(HO)_3C_6H_2.CO.CH:CHPh$ DIMETHYL ETHER  $C_{17}H_{16}O_4$ 

(2'-Oxy-3', 4'-dimethoxychalkone), also

2'-ACETOXYDIMETHOXYCHALKONE and its dibromide.

Woker, Gertrud, Kostanecki, St[anislaus] von und Tambor, J[oseph]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235-4244).KETONES  $C_nH_{2n-20}O_4$ KETONES  $C_{14}H_8O_4$ 

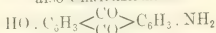
2.7-Dioxyphenanthraquinone

and the 4.5-isomeride

 $HO.C_6H_3.CO$  $HO.C_6H_3.CO$ Schmidt, J. und Kämpf, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3738-3752).

### Chrysazin

DIBROMOCHRYSAZIN  $C_{14}H_4Br_2O_2(OH)_2$   
 TETRABROMOCHRYSAZIN  $C_{14}H_2Br_4O_2(OH)_2$   
 also CHRYSAZINAMIDE



Schrobsdorff, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936-2940).

The MONOPOTASSIUM salt,  $C_{14}H_7O_4K$ ; the DISULFONIC ACID, and the DIOXY CHRYSAZIN obtained therefrom.

Wölbling, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941-2942).

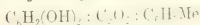
### Hystazarin

DIBROMOHYSTAZARIN,  $C_{14}H_4Br_2O_2(OH)_2$ ;  
 1-NITROHYSTAZARIN; 1,4-DINITROHYSTAZARIN and its calcium and barium salts.

Schrobsdorff, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936-2940).

KETONE  $C_{15}H_{11}O_4$

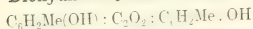
### Dioxymethylanthraquinone



Jowett, Hooper Albert Dickinson and Potter, Charles Eddy. The constitution of chrysophanic acid . . . [5:8-dihydroxy-1-methylanthraquinone]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1327-1334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1903, (220).

KETONE  $C_{15}H_{12}O_4$

### Dioxydimethylanthraquinone

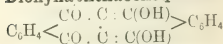


Jowett, Hooper Albert Dickinson and Potter, Charles Eddy. [3:5-Dihydroxy-2:6-dimethylanthraquinone and its diacetyl derivative; also its monomethyl ether and the acetyl derivative of the latter. 1:5-Dihydroxy-2:6-dimethylanthraquinone. 3:7-Dihydroxy-2:6-dimethylanthraquinone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1327-1334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220).

KETONE  $C_nH_{2n-26}O_4$

KETONE  $C_{18}H_{10}O_4$

### Dioxynaphthacenequinone



and its diacetyl derivative

Deichler, Chr. und Weizmann, Ch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (719-728).

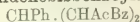
The DINITRO and DIAMINO DERIVATIVES

Deichler, Chr. und Weizmann, Ch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2326-2330).

KETONE  $C_nH_{2n-30}O_4$

KETONE  $C_{27}H_{24}O_4$

### Benzylidenebisbenzoylacetone



$\alpha$  and  $\beta$  derivatives.

Knoevenagel, E. und Erler, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131-2136).

Ruhemann, Siegfried. [*m*-Nitrobenzylidenebisbenzoylacetone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

KETONE  $C_nH_{2n-36}O_4$

KETONE  $C_{26}H_{18}O_4$

### Resorcinolanthraquinone

and its diacetyl derivative

Scharwin, W. und Kusnezof, Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2020-2025).

### KETONES WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

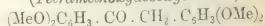
KETONES  $C_nH_{2n-16}O_5$

KETONE  $C_{14}H_{12}O_5$

### Dioxyphenyl dioxybenzyl ketone

TETRAMETHYL ETHER

(Tetramethoxydesoxybenzoin)



and its isonitroso derivative.

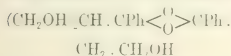
Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

TETRAMETHOXY-DESOXYBENZOINE-  
ACETALAMINE  
 $(\text{MeO})_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_3 \cdot \text{C} : \text{N}(\text{CH}_3 \cdot \text{CH}(\text{OEt})_2) \cdot$   
 $\text{CH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_3(\text{OMe})_2$

**Fritsch**, Paul. Liebigs Ann. Chem.,  
Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

KETONE  $\text{C}_{19}\text{H}_{22}\text{O}_5$

Trimethylolbis-acetophenone



**Marle**, C. M. van und **Tollens**, B[ern-  
hard]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (1351-1357).

KETONE  $\text{C}_n\text{H}_{2n-20}\text{O}_5$

KETONE  $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_5$

Anthragallol.

**Bamberger**, M. und **Praetorius**, A.  
Autoxydationsproducte des Anthra-  
gallols. Wien, MonHfte Chem., **22**,  
1901, (587-589).

Autoxydations-  
producte des Anthragallols. II. Wien,  
MonHfte Chem., **23**, 1902, (688-699).

**Böck**, F. Ueber die Alkylierung des  
Anthragallols. Wien, MonHfte Chem.,  
**23**, 1902, (1008-1021).

$\alpha$ -NITROANTHRAGALLOL and its triacetate.  
Reactions of PSEUDONITROANTHRAGALLOL.

**Bamberger**, M. und **Böck**, F. Ueber  
Nitroverbindungen des Anthragallols.  
II. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901,  
(717-731).

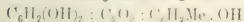
DIMETHYL ETHER

Nitration of ANTHRAGALLOL AMIDE.

**Bamberger**, M. und **Böck**, Fr. Wien,  
MonHfte Chem., **22**, 1901, (732-736).

KETONE  $\text{C}_{15}\text{H}_{10}\text{O}_5$

Trioxymethylanthraquinone



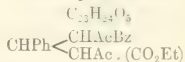
**Jowett**, Hooper Albert Dickinsen and  
**Potter**, Charles Ety. The constitution

of . . . emodin [2 : 5 : 8- or 3 : 5 : 8-tri-  
hydroxy-1-methylanthraquinone. Its  
monomethyl ether and diacetyl deriva-  
tive.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903,  
(1327-1334); [Abstract] Proc. Chem.  
Soc., **19**, 1903, (220).

KETONE  $\text{C}_n\text{H}_{2n-20}\text{O}_5$

KETONE  $\text{C}_{21}\text{H}_{20}\text{O}_5$

Ethylacetoacetate-benzylidene-  
benzoyl-acetone

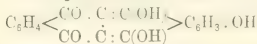


**Knoevenagel**, E. und **Erler**, A. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131-  
2136).

KETONE  $\text{C}_n\text{H}_{2n-20}\text{O}_5$

KETONE  $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_5$

Trioxynaphthacenequinone



**Deichler**, Chr. und **Weizmann**, Ch.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(719-728).

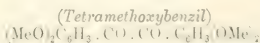
KETONES WITH SIX OXYGEN  
ATOMS.

KETONES  $\text{C}_n\text{H}_{2n-10}\text{O}_6$

KETONES  $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_6$

Tetraoxydiphenyl diketone

TETRAMETHYL ETHER



**Fritsch**, Paul. Liebigs Ann. Chem.,  
Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

Dioxychrysazin  $\text{C}_{14}\text{H}_6\text{O}_2 \cdot \text{OH}_4$   
and its tetraacetate.

**Schrobsdorff**, H. Ueber einige Deri-  
vate des Chrysazins und Hystazins.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(2936-2940); **Wöbling**, F. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941-2942).

# KETONES WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

KETONES  $C_{26}H_{42}O_8$

KETONE  $C_{25}H_{38}O_8$

## Phloraspin

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (338-339).

KETONE  $C_{25}H_{32}O_8$

## Aspidin

The ACETATE and ANILIDE; reduction with hydrogen iodide; also PSEUDOASPIDIN.

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (321-337).

KETONE  $C_{24}H_{22}O_8$

## Flavaspidic acid

Reduction with hydrogen iodide to anhydrides of the nature of Xanthene.

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (310-320).

# 1540 REDUCED BENZENOID AND CYCLIC-ONS OTHER THAN BENZENOID-ONS.

Beeck Vollenhoven, Hendrick van. Zur Kenntniss des Suberons. Diss. Göttingen (Druck v. L. Hofer), 1902, (83). 21 cm.

Genvresse, P. et Chablay, E. Sur l'essence de *Calamintha Nepeta* dite de Marjolaine dans le midi de la France. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (387-389).

Harries, C[arl]. Zur Kenntniss des Acetyltrimethylens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1795-1797).

Jost, Hans. Ueber ein polymeres Diacetyl und dessen Ueberführung in Dimethylcyclohexanon. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (31). 22 cm.

Komppa, G. und Hirn, T. Bicyclische Ringverbindung [Ketobicyclo-[1.2.3.]-octan]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610-3612).

Konovalov, M. I. Action de l'acide nitrique sur les cétones cycliques ( $C_{10}H_{16}O$ ). (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (953-962).

Knoevenagel, E[mil] und Erler, A. Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Cyclohexenone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2129-2130).

Ueber Condensationsproducte von Acetylaceton mit Aldehyden. (Nach Versuchen von K. Bialon, W. Ruschhaupt, G. Schneider, Fr. Croner und W. Sängler). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).

Markownikoff, W. Aus dem Gebiete der cyklischen Verbindungen: Ueber einige Derivate des Cykloheptans. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59-76).

VI. V. De la série des combinaisons cycliques. Oxydation du menthone, du pulégone et du  $\beta$ -méthylcyclohexanone; acides pyrotartriques: active et racémique, et leurs anhydrides. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (226-253), extrait (pr. verb. 313), (381-389).

Mentzel, Curt. Verbindungen aromatischer Aldehyde mit Cyclopentanon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499-1506).

Michael, Arthur. Bemerkung zu der Mitteilung des Herrn S. Svoboda „Ueber einen abnormalen Verlauf der Michael'schen Condensation“. [Ketotetramethylenderivat]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (763).

Paal, C. und Schulze, Heinrich. Synthese der symmetrischen Tribenzoylcyclotrimethylene. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425-2436).

Petrenko-Kritčenko, P. et Eličaninov, E. Faits pour servir à la caractéristique des cétones cycliques. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (146-155).

Rabe, Paul. Ueber die Synthese eines bicyclischen Systems mit Brückenbindung [Bicyclonanderivat etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (225-227).

und Weilingen, Karl. Ueber die Anlagerung von Acetessig-

ester an Carvon mittelst Natriumäthylat. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227-233).

**Rupe**, Hans und **Schlochoff**, Paul. Ueber die Einwirkung von Semicarbazid auf ungesättigte Ketone. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377-4384).

**Scheda**, Kurt. Ueber Trihydromethylenfuranoxim und sein Salzsäure-Additionsproduct. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1379-1383).

**Stobbe**, Hans. Studien über Tautomerie, insbesondere an einem semicyklischen 1,3-Diketon der Pentamethylenreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (347-370).

Ueber semicyklische 1.5-Diketone und deren Verwendung zur Darstellung polycyclischer Verbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (66-68).

**Wallach**, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (62. Abh.) Ueber Pulenon [Trimethyl-(1,4,4)-hexanon-(5)]. (Mitarbeit. v. Wilhelm Kempe.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) 1. Ueber die Umwandlung cyclischer Ketone in Pyrazolbasen. (Mitarbeit. v. Ad. Steindorff.) 2. Ueber das Verhalten der Oxyethylenverbindungen acyclischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (64. Abh.) Ueberführung von 1,3- in 1,2-Methylcyclohexanon. (Mitarbeit. v. Ulrich Franke.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368-380).

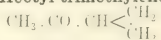
Untersuchungen aus dem Universitätslaboratorium zu Göttingen. XII. 1. Ueber die Umwandlung cyclischer Ketone in Basen stickstoffhaltiger Ringsysteme. 2. Ueber eine neue cyclische Base aus Methylheptenon. 3. Ueber Verhalten und Constitution des Menthenons. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (218-230).

## KETONES WITH ONE OXYGEN ATOM.

KETONES  $C_nH_{2n-2}O$

KETONES  $C_6H_{10}O$

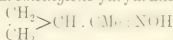
Acetyl-trimethylene



**Harries**, C[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1795-1797).

### OXIME

(trihydromethylene-furfurane oxime)



**Scheda**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1379-1383).

KETONE  $C_6H_{10}O$

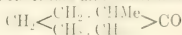
Cyclohexanone.

**Holleman**, A[rnold] F[rederik] and **Laan**, F. H. van der. [Preparation of ketohexamethylene.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (201-203) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (345-347) (Dutch).

KETONE  $C_6H_{10}O$

1,2-Methylcyclohexanone

and its oxime and semicarbazone



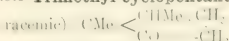
**Wallach**, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368-380).

### CHLORO-DERIVATIVE.

**Markovnikov**, V. V. et **Stadnikov**, G. St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (389-399).

KETONES  $C_5H_8O$

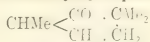
4.5.5-Trimethyl-cyclopentanone



and its oxime and BENZYLIDENE DERIVATIVE  
 $C_5H_8O : CHPh$

**Blanc**, G. et **Desfontaines**, M. Paris, C.R. Acad. sci., **136**, 1903, 1141-1143.



$\alpha, \alpha', \alpha'$ -Trimethylcyclopentanone

Wallach, O[ttol]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

KETONE  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$ 

## Pulenone

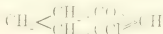
Preparation and oxidation; oxime and iso-oxime.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

KETONES  $\text{C}_6\text{H}_{10-12}\text{O}$ KETONES  $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}$ 

## Cyclohexenone

## CHLORO AND BROMO DERIVATIVES



Crossley, Arthur William and Haas, Paul. [5-Chloro-3-keto- $\Delta^4$ -tetrahydrobenzene and its semicarbazone; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (499-500); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75).

————— [5-Bromo-3-keto- $\Delta^4$ -tetrahydrobenzene and its semicarbazone; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (500-501); [Abstract] Proc. Chem. Soc., 1903, (75).

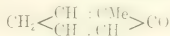
CYCLOHEXENONE DERIVATIVES, conversion into dihydropyridine derivatives by means of ammonia.

Knoevenagel, E. und Erler, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2129-2130).

KETONE  $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{O}$ 

## Methylcyclohexenone

and its oxime, the benzoyl derivatives of the oxime, and the semicarbazone

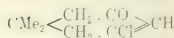


Wallach, O[ttol]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368-380).

KETONES  $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{O}$ 

## Dimethylcyclohexenone

## 5-CHLORO DERIVATIVE



Crossley, Arthur William and Le Sueur, Henry Rondel. [5-Chloro-3-keto-1:1-dimethyl- $\Delta^4$ -tetrahydrobenzene, and its oxidation and semicarbazone; also the corresponding bromo-compound and its semicarbazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (117-121); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238-239).

## DI-, TRI- and TETRABROMODERIVATIVES.

Crossley, Arthur William and Le Sueur, Henry Rondel. [4:5-Dibromo-3-keto-1:1-dimethyl- $\Delta^4$ -tetrahydrobenzene and its semicarbazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (121-124); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238-239).

————— [2:4:5-Tribromo-3-keto-1:1-dimethyl- $\Delta^4$ -tetrahydrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (124-125); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239).

————— [2:2:4:5-Tetrabromo-3-keto-1:1-dimethyl- $\Delta^4$ -tetrahydrobenzene, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (124-126); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239).

## Ketobicyclo-(1, 2, 3)-octane.

Komppa, Gust[av] und Hirn, T. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610-3612).

KETONES  $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}$ 

## Pulegenone

and its semicarbazone and bilydrone derivative.

Wallach, O[ttol]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125-157).

Henderson, G. G., Gray, T. [and Smith, E.J. [Ketone,  $\text{C}_9\text{H}_{14} : \text{CO}$ , from the oxidation of pinene with chromyl

chloride, and its oxime and semicarbazone; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299-1302); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195-196).

# KETONE $C_{15}H_{16}O$

## Calaminthone.

Genvresse, P. et Chablay, E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (387-389).

## Campher.

Aschan, Ossian. Die Konstitution des Kamphers und seiner wichtigsten Derivate. Die theoretischen Ergebnisse der Kampherforschung. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903. (XI - 117). 23 cm. 3,50 M.

Blanc, G. et Desfontaines, M. Migration du groupe méthyle dans la molécule du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1141-1143).

Bredt, J[ulius]. Untersuchungen über die Constitution des Kamphers und seiner Derivate. (8. Abh.) Die Destillation des Kamphersäureimides mit Natronkalk, ein Beitrag zur Erklärung der eigenthümlichen Aufspaltung der Kamphernitrilsäuren bei der Destillation ihrer Kalksalze. (Mithbearb. v. K. Wornast.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (338-348).

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (5. Mitt.) 1. Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromcampher. 2. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (668-673).

——— Camphocarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4272-4294).

——— Nouvelles recherches sur l'acide camphocarbone. (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1033-1041, 1177-1184).

Haller, A. Sur les alcoyl et alcylcyanocamphres et les éthers alcoylcamphocarboniques. Influence de la double liaison du noyau renfermant le carbone asymétrique sur le pouvoir rotatoire de la molécule. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788-792).

Haller, A. et Minguin, J. Sur de nouveaux dérivés halogénés des benzyldène et benzylcamphres droits. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (63-73).

Lemiševskij, A. et Wagner, E. E. Sur le camphenilone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 538-540).

Lossen, Otto. Beiträge zur Kenntniss des Camphorylhydroxylamins. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger). 1902, (52). 21 cm.

Malmgren, Signe M. Synthesen in der Camphergruppe mittels Magnesiumpulvers. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608-2642).

Rubcov, P. P. Celluloide. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (922-924).

Schanz, Moritz. Japan-Kampher. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (126-128).

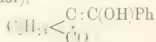
Schoeller, Walter. Zur Constitution des Campherphorons. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1902, (55). 22 cm.

Tschirch, A[lexander] und Shirasawa, Homi. Untersuchungen über die Sekrete.—46. Ueber die Bildung des Kamphers im Kampherbaum. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (257-259).

Wuyts, Henri. Ueber Thioderivate des Camphers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (863-870).

## BENZOYL DERIVATIVE.

Forster, Martin Onslow. [Enolic benzoylcamphor (phenylhydroxymethylenecamphor),

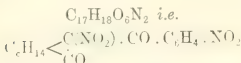


and its benzyl ether; also its reduction and oxidation, and the action of phosphorus pentachloride and of ammonium formate on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (98-110); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (237-238).

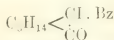
Lees, Frederick Herbert. [Action of benzoyl chloride on camphor.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145-153); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213-214).



**Forster, M. O. and Jenkinson, E. A.** [ $\alpha'$ -Benzoyl- $\alpha$ -nitrocamphor and  $\alpha$ -benzoyl- $\alpha'$ -nitrocamphor.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (537-540).



**Forster, Martin Onslow and Jenkinson, Ernest Arthur.** [ $\alpha'$ -*m*-Nitrobenzoyl- $\alpha$ -nitrocamphor and  $\alpha$ -*m*-nitrobenzoyl- $\alpha'$ -nitrocamphor.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (537-542).



**Forster, M. O. and Jenkinson, E. A.** . . .  $\alpha\alpha$ -Benzoyliodocamphor. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (537-543).

#### *iso*-NITROSOCAMPHOR.

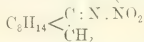
**Forster, Martin Onslow.** [The action of benzoyl chloride, *m*-nitrobenzoyl chloride, chloroacetic acid, and acetic anhydride on *isonitrosocamphor*; also its oxidation with potassium ferrieyanide. Anhydride of *isonitrosocamphor*. The action of acyl chlorides on alkali derivatives of *isonitrosocamphor*. A stereoisomeric *isonitrosocamphor*.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (514-536); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (97-98).

——— Isomeric benzoyl derivatives from *isonitrosocamphor*. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238).

#### *Conversion into camphonitrophenol.*

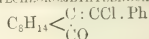
**Ponzio, G.** Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (34-36).

#### CAMPHORNITROIMINE (racemic)



**Blanc, G. et Desfontaines, M.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1141-1143).

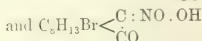
#### PHENYLCHLOROMETHYLENECAMPHOR



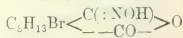
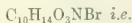
**Forster, M. O.** [Phenylchloromethylenecamphor, and the action of aniline and of alcoholic ammonia on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (98-110); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (236-238).

#### NITROCAMPHOR $C_{10}H_{15}O \cdot NO_2$

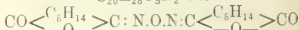
**Lowry, T. Martin.** Nitrocamphor and its derivatives. V. *sesqui* Camphorylhydroxylamine, a product of the spontaneous decomposition of nitrocamphor. VI. Camphoryloxime-anhydride. VII.  $\beta$ -Bromo- $\alpha'$ -nitrocamphor.  $\beta$ - and  $\pi$ -Bromocamphoryloximes. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (953-968); [Abstracts] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (129-156)



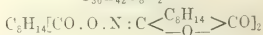
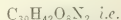
**Lowry, T. Martin.** [Normal and pseudo-forms of]  $\beta$ -bromo- $\alpha'$ -nitrocamphor. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (960-967); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (129-130).



**Lowry, T. Martin.** . . .  $\beta$ - and  $\pi$ -Bromocamphoryloximes [and their acetyl and benzoyl derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (966-967); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (130).



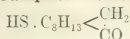
**Lowry, T. Martin.** . . . Camphoryloxime-anhydride. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (957-960); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156).



**Lowry, T. Martin.** *sesqui* Camphorylhydroxylamine, a product of the spon-

taneous decomposition of nitrocampbor.  
London, J. Chem. Soc., **83**,  
1903, (953-957); [Abstract] Proc. Chem.  
Soc., **19**, 1903, (129).

### Camphor- $\beta$ -thiol



Lowry, T. Martin and Donington,  
George C. Camphor- $\beta$ -thiol. [The  
mercurichloride, Cl. Hg. S.  $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{O}$ ;  
the disulphide,  $\text{S}_2(\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{O})_2$ ; the acetate,  
 $\text{AcS} \cdot \text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{O}$ ; and the benzoate,  
 $\text{BzS} \cdot \text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{O}$ .] London, J. Chem. Soc.,  
**83**, 1903, (479-484); [Abstract] Proc.  
Chem. Soc., **19**, 1903, (57).

### CAMPBORSULPHIDE $\text{C}_{40}\text{H}_{68}\text{S}_5$

Wuyts, Henri. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (863-870).

### KETONE $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{S}$

#### Thiocamphor.

Wuyts, Henri. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (863-870).

### Fenchone

#### NITROFENCHONES $\text{C}_{10}\text{H}_{15}(\text{NO}_2)_2\text{O}$

Kononov, M. I. St. Petersburg,  
Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903,  
(953-962).

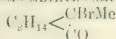
### Tanacetone.

Semmler, F. Wilhelm. Zur Consti-  
tution des Tanacetons  $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$ . Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4367-  
4372).

### KETONE $\text{C}_{11}\text{H}_{18}\text{O}$

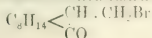
#### Methylcamphor

#### BROMO-METHYL-CAMPBOR



and

#### $\alpha$ -BROMO-METHYL-CAMPBOR



Minguin, J. Paris, C.-R. Acad. sci.,  
**136**, 1903, (751-753).

### KETONE $\text{C}_{13}\text{H}_{22}\text{O}$

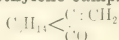
#### Citronellalacetone.

Rupe, Hans und Lotz, Walther.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(2796-2802).

### KETONES $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}\text{O}$

#### KETONE $\text{C}_{11}\text{H}_{16}\text{O}_5$

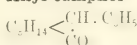
#### Methylene-camphor



Minguin, J. Paris, C.-R. Acad. sci.,  
**136**, 1903, (751-753).

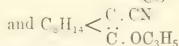
### KETONES $\text{C}_l\text{H}_l\text{O}$

#### Allyl-camphor



and its semicarbazone.

Haller, A. Paris, C.-R. Acad. sci.,  
**136**, 1903, (788-792).

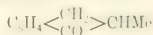


Haller, A. Paris, C.-R. Acad. sci.,  
**136**, 1903, (788-792).

### KETONE $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{O}$

#### KETONE $\text{C}_{10}\text{H}_{17}\text{O}$

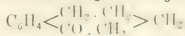
#### Methylhydrindone



Kipping, Frederic Stanley and Clarke,  
George. Preparation of  $\beta$ -methyl-  
hydrindone.  $\beta$ -Methylhydrindoxime  
and its reduction.] London, J. Chem.  
Soc., **83**, 1903, (913-918).

### KETONE $\text{C}_{11}\text{H}_{12}\text{O}$

#### Pheno-keto-heptamethylene



Kipping, Frederic Stanley and  
Hunter, Albert E. Oxidation of pheno-



KETONES  $C_8H_{12}O_2$ 

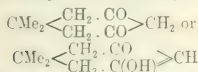
Oxymethylene-1,3-methylhexanone  
and its semicarbazone.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

Oxymethylenesuberone  
and its cyclic semicarbazone.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

## Dimethylresorcinoldihydride



Crossley, A. W. and Le Sueur, H. R. Action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Part I. Dimethyldihydroresorcin. [Dimethyldihydroresorcin anhydride ( $C_8H_{10}O_2O$ ). London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (110-129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238-239).]

KETONES  $C_{16}H_{18}O_2$ 

Oxyfenchone  $C_{16}H_{18}O(OH)$

Konovalov, M. I. St. Petersburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (953-962).

## Dioxypinene.

Balbiano, L. e Paolini, V. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (65-69).

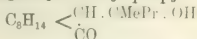
KETONE  $C_{11}H_{14}O_2$ 

Oxymethylenetetrahydrocarvone  
and its cyclic semicarbazone.

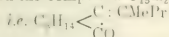
Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

KETONE  $C_{15}H_{26}O_2$ 

Camphoryl-methyl-propyl-carbinol



and the compound  $C_{15}H_{24}O$

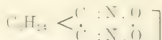


Malmgren, S. M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608-2642).

KETONES  $C_nH_{2n-6}O_2$ KETONES  $C_{16}H_{18}O_2$ 

Camphorquinone.

Forster, M. O. [ $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -, and  $\delta$ -Dioximes of camphorquinone, and their peroxide,



London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (514-626); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (97).

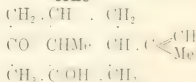
Lapworth, Arthur. [The effect of catalytic agents on the velocity of formation of camphorquinone cyanhydrin. Action of potassium cyanide on camphorquinone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995-1005); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

Acetylcamphor  $C_{12}H_{18}O_2$ Propionylcamphor  $C_{13}H_{20}O_2$ and Butyrylcamphor  $C_{14}H_{22}O_2$ 

Malmgren, Signe M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608-2642).

KETONE  $C_{17}H_{24}O_2$ 

Methylisopropenyl-bicyclononanolone



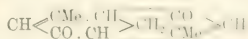
(3-Isopropenyl-9-methyl-bicyclo-[1.3.3]-nonal-5-ol-7-one and its acetyl derivative



Rabe, Paul und Weiling, Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227-233).

KETONES  $C_nH_{n-2}O$ KETONE  $C_{11}H_{14}O_2$ 

Dimethyl-m-bicyclohexenone



Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).



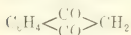
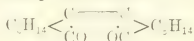
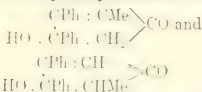
KETONE  $C_{12}H_{14}O_2$ 

## Trimethyl-m-bicyclohexenone

Two isomerides.

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).KETONES  $C_nH_{2n-12}O_2$ KETONE  $C_8H_8O_2$ 

## Indandione

*Diketohydrindene*Errera, Giorgio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (330-331).KETONE  $C_{12}H_{22}O_2$  $\beta$ , $\beta$ -Dicamphane-hexane-1,4-dionMalmgren, Signe M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608-2642).KETONES  $C_nH_{2n-2}O$ KETONE  $C_{16}H_{14}O_2$  $\alpha$ - and  $\beta$ -MethylanhydracetonebenzilJapp, F. R. and Michie, A. C. [The oxidation products of  $\alpha$ - and  $\beta$ -methylanhydracetonebenzil. Dimorphism of  $\alpha$ -methylanhydracetonebenzil.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (279-294); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21-22).KETONE  $C_{12}H_{14}O_2$ 

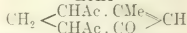
## Dimethylanhydracetonebenzil.

Japp, F. R. and Michie, A. C. [The oxidation products of  $\alpha\beta$ - and  $\beta\beta$ -dimethylanhydracetonebenzil.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (279-313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21-22).

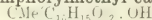
## KETONES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

KETONES  $C_nH_{2n-8}O_3$ KETONE  $C_{11}H_{14}O_3$ 

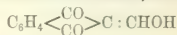
## 2, 4-Diacetyl-1-methylcyclohexenone-5

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).KETONES  $C_nH_{n-16}O_3$ KETONE  $C_{12}H_{12}O_3$ 

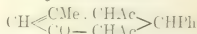
## Dicamphorylmethyl-carbinol

and DICAMPHORYLETHYL-CARBINOL,  
and PHENYL-DICAMPHORYL-CARBINOL.Malmgren, Signe M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608-2642).KETONES  $C_nH_{2n-14}O_3$ KETONE  $C_{17}H_{14}O_3$ 

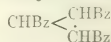
## Oxymethylenediketohydrindene

Errera, G. Gazz. chim. ital., Palermo **32**, Parte II, 1902, (330-331)KETONES  $C_nH_{2n-12}O_3$ KETONE  $C_{11}H_{14}O_3$ 

## 3-Phenyl-1-methyl-2 : 4-diacetyl-cyclohexenone-5

Knoevenagel, E[mil]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).KETONES  $C_nH_{n-10}O_3$ KETONE  $C_{12}H_{12}O_3$ 

## 1, 2, 3-Tribenzoylcyclotrimethylene

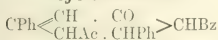


cis and trans isomerides.

Paal, C. und Schulze, H. Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425-2436).

KETONES  $C_nH_{2n-2}O$ KETONE  $C_{27}H_{52}O_3$ 

## 1, 3-Diphenyl-2-acetyl-4-benzoyl-5-cyclohexenone

and its OXIME  $C_{27}H_{52}O_3N$ 

**Knoevenagel**, E. und **Erlor**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131-2136).

## KETONES WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

KETONES  $C_nH_{2n-6}O_4$ KETONE  $C_{14}H_{22}O_4$ 

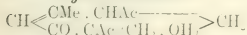
## Tetrahydrocarvonylacetoacetic acid ETHYL ESTER

CHLORO DERIVATIVE  $C_{14}H_{20}O_4Cl$   
i.e.  $CO_2Et \cdot CH(COCH_3)$ 

**Rabe**, Paul und **Weilinger**, Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (234-238).

KETONES  $C_nH_{2n-8}O_4$ KETONE  $C_{12}H_{16}O_4$ 

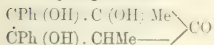
## 2, 4-Diacetyl-4-methylol-1 methyl-cyclohexenone-5



**Knoevenagel**, E[*mil*]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).

KETONES  $C_nH_{2n-10}O_4$ KETONE  $C_{12}H_{18}O_4$ 

## Dimethyldiphenyltrioxy-cyclopentanone

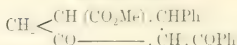


**Japp**, F. R. and **Michie**, A. C. [1:3-Dimethyl-4:5-diphenyl-1:4:5-trihydroxycyclopentanone-(2), and its semicarbazone; also the action of hydroxylamine, chromium trioxide, hydriodic acid, acetic anhydride, and potassium hydroxide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (295-306); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21).

KETONES  $C_nH_{2n-2}O_4$ KETONE  $C_{12}H_{16}O_4$ 

## 2-Benzoyl-3-phenyl-1-ketopentamethylene 4-carboxylic acid

METHYL ESTER



Dynamic isomerism.

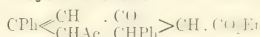
**Stobbe**, Hans. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (347-370).

Oxime and semicarbazone of the methyl ester.

**Stobbe**, Hans und **Werdermann**, Arthur. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (371-379).

KETONES  $C_nH_{2n-14}O_4$ KETONE  $C_{24}H_{38}O_4$ 

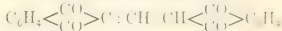
## 1, 3-Diphenyl-2-acetyl-4-carboxy-5-cyclohexenone ETHYL ESTER



**Knoevenagel**, E. und **Erlor**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131-2136).

KETONES  $C_nH_{2n-2}O_4$ KETONE  $C_{12}H_{18}O_4$ 

## Methenylbisindandione

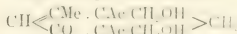


**Errera**, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (330-331).

## KETONES WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

KETONE  $C_{12}H_{18}O_5$ 

## 2,4-Diacetyl-2,4-dimethylol-1-methyl-cyclohexenone-5



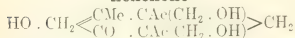
and its dioxime.

**Knoevenagel**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).

# KETONES WITH SIX OXYGEN ATOMS.

## KETONE $C_{14}H_{20}O_6$

### Trimethyloldiacetyl-methylcyclohexenone



Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).

## 1550 UNCLASSIFIED KETONES.

Schaer, Ed[uard]. Ueber einige Drogen aus Deutsch-Ostafrika. 1. Kino-Arten. 2. Njuyu-Früchte und Samen (*Dialiopsis africana* Radl.). Bearb. von A[bert] Beitter. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (204-220).

## KETONE $C_{11}H_{12}O_2$

### Rheosmin

Gilson, Eugène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387).

## KETONE $C_{22}H_{18}O$

Goldschmiedt, Guido und Spitzauer, Karl. Zur Kenntnis der Kondensationsprodukte von Dibenzylketon und Benzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (720-728).

## KETONE $C_{27}H_{42}O$

### Cholestandione

and its dimethyl and diethyl ethers.

Windaus, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3752-3758).

## AMINO COMPOUNDS.

## 1600 GENERAL.

Bamberger, Eug[en]. Sulfomonoper-säure als Mittel zur Structurbestimmung bei Aminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (710-714).

— und Seligman, Rich. Oxydation aliphatischer Amine vom Typus  $>CH \cdot NH_2$  Methylphenylnitromethan]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (701-710).

Braun, J. v. Verhalten tertiärer Stickstoffderivate mit einem negativen Rest gegen Bromcyan. Mitbearb. von R. Schwarz und E. Röver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

— und Röver, E. Die Einwirkung von Bromcyan auf Methyl-*en*-basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1196-1199).

Decker, H[erman]. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (13. Mitt.: Einwirkung von Alkalien auf Chinolin-jodmethylate.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1205-1215).

— und Engler, H. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (12. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177).

Ditrich, M. Sur l'amidification des acides aromatiques. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 82-84).

Euler, Hans. Über die Reaktion zwischen Aminen und salpetriger Säure. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (111-123).

Ginzberg, Alexander. Ueber Constitu-tionsbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels überman-gansaurer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2703-2709).

Levin, I. La théorie des affinités principales et supplémentaires et l'ex-plication de la constitution des com-binaisons de l'ammonium selon A. Verner. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (15-28, II).

Menšutkin, N. Action des catalysa-teurs dans la réaction de formation des anilides et des amides. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (343-358).

— Kriger, Ju. et Ditrich, M. Sur le changement de la vitesse d'amidi-fication des acides avec leur structure. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (103-113).

Michaelis, A[ug]. Ueber die or-ganischen Verbindungen des Phosphors mit dem Stickstoff. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (129-258).

Schiff, Ugo. [Nuove osservazioni sulla reazione biuretica.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (115-130).

**Schmidt, Ernst.** Ueber einige Kettenbasen. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (116-121).

**Slosson, Edwin Emery.** On acylhalogenamine derivatives and the Beckmann rearrangement. [Constitution of acylamine halides  $\text{RCO-NH}^+\text{Hal}$ . H' atom necessary for Beckmann rearrangement of molecules.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (289-319).

**Strömholm, Daniel.** Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloid-Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

**Tscherniac, J.** Ueber ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmann'schen Reaction. [Ueberführung der Amide in Amine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (218).

### HYDROXAMIC ACIDS.

**Angeli, Angelo, Angelico, Francesco, Surti, Francesco.** Ricerche sopra [la idrolisi in soluzione acida o alcalina di] alcuni acidi idrossammici. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (555-561).

### HYDRAZONES.

**Fulda, Hugo Ludwig.** Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), H. 1, 1903, (55-56).

**Pfeffermann, Ferdinand Ephraim.** Ueber die elektrolytische Reduction von Phenylhydrazonen und Oximen. Diss. Würzburg (C. J. Becker), 1902, (80). 21 cm.

### 1610 AMINO-PARAFFINS.

**Bamberger, Eug[en] und Seligman, Rich.** Oxydation aliphatischer Basen vom Typus  $\text{C}_n\text{NH}$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685-700).

————— Oxydation von Aldehydammoniak. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (817-818).

**Bischoff, C. A. und Reinfeld, E.** Formaldehydderivate aliphatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (35-40).

(D-3482)

**Bodländer, G[eorg] und Eberlein, W.** Ueber die Zusammensetzung der in Lösungen existirenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3945-3951).

**Clark, Friend E.** The action of substituted ammonias of the aliphatic series on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (33). 23.4 cm.

**Franke, A. und Kohn, M.** Ueber eine Synthese alkylierter Pentamethylen-diamine und alkylierter Piperidine aus  $\beta$ -Glycolen. I. Synthese des Methylpentamethylen-diamine und des  $\beta$ -Methylpiperidins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (877-885).

**Haga, T[anemas] und Majima, R.** Ueber einige Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333-339).

**Herzberg, Max.** Ueber  $\beta$ -Dipropionacetal-imin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm.

**Kudernatsch, R.** Zur Darstellung von Methylendiaminderivaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (119-122).

**Modeen, H[jalmar].** Ueber einige Synthesen mittels Hydroxylamine in der aliphatischen Reihe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (45-48).

**Šestakov, P. I.** Action des hypochlorites sur l'urée et ses dérivés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 850-852).

**Stiénon, Paul.** Sur divers alcools-amines en  $\text{C}_4$  et en  $\text{C}_5$ . Bruxelles, (Hayez), 1901, (8). 8vo.

**Strömholm, D[aniel].** Einige Beobachtungen über Superjodide. [Tetramethylammoniumverbindungen. Tetraäthylammoniumverbindungen. Trimethyläthylammoniumverbindungen. Methyltriäthylammoniumverbindungen. Phenyltrimethylammoniumverbindungen. Phenyldimethyläthylammoniumverbindungen. Trimethylenhexamethyldiammoniumverbindungen. Tetramethylpiperazinverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

**Tordoir, René.** Sur divers alcools-amines en  $C_4$  et en  $C_5$ . Bruxelles (Hayez), 1901, (10). 8vo.

**Trillat, A.** Oxydation de l'ammoniaque et des amines par action catalytique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (53-56).

#### HYDROXYLAMINE DERIVATIVES.

**Braun, J. v. und Schwarz, R.** Ueber Harnstoffoxime. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

**Francesconi, Luigi e Milesi, A.** Sulla formazione della cetossima. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (425-436).

**Harries, Carl und Ferrari, Ugo.** Ueber die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656-659).

**Hill, Henry B. and Hale, William J.** On the oximes of nitromalonic aldehyde. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (253-274).

**Sand, Julius und Singer, Fritz.** Stickoxyd und das Grignard'sche Reagens. [Darstellung von Nitrosophenylhydroxylamin und des Cuprisalzes von Nitrosomethylhydroxylamin.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (190-194).

**Singer, F.** Quecksilberorganische Verbindungen. Reaktionen des Stickoxyds [ $\beta$ -Methylnitrosohydroxylamin]. Gess. München. Erlangen, 1903. VIII + 92).

**Schiff, Ugo.** Su alcune reazioni delle amidossime. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (58-72).

#### MONAMINES.

##### AMINES $C_nH_{2n+1}N$

##### AMINE $CH_3N$

##### Methylamine $M-NH_2$

Compounds  $CH_3CH_2NH_2$  and  $CH_3CH_2CH_2NH_2$

**Lang, W. R.** Note on the formation of the di- and hexa-methylammonium-cadmium chlorides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (724-725); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (125).

Compound  $CH_3CH_2CH_2CH_2NH_2$

**Lang, W. R. and Jolliffe, E. H.** Note on the action of methylamine on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147).

##### Dimethylamine $NMe_2H$

Salt  $Me_2NH \cdot Cl \cdot HgCl_2$  3aq

**Strömholm, Daniel.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

##### Trimethylamine $NMe_3$

Salt  $NMe_3 \cdot HCl \cdot HgCl_2$

**Strömholm, D.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

##### METHYLOPERIODIDE $NMe_4I$

##### ETHYLOPERIODIDE $NMe_3EtI$

**Strömholm, D.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

##### TETRAMETHYLAMMONIUM SALT

$Me_4NCl \cdot HgCl_2$

**Strömholm, D.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

##### TETRAMETHYLAMMONIUM IODIDE

Compound  $NEt_4I \cdot 2AgI$

**Strömholm, D[aniel].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (142-143).

#### AMINE $C_2H_7N$

##### Ethylamine $EtNH_2$

##### Diethylamine $NEt_2H$

Salt:  $Et_2NH \cdot HCl \cdot HgCl_2$

**Strömholm, D.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

##### Propionyl derivative $NEt_2 \cdot CO \cdot C_2H_5$

**Braun, J.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

##### Triethylamine $NEt_3$

Trouble salt  $NEt_3 \cdot HCl \cdot HgCl_2$

**Strömholm, D.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

ETHYLOPERIODEIDE  $\text{NEt}_4\text{I}$ METHYLOPERIODEIDE  $\text{NEt}_3\text{MeI}$ 

Strömholm, D. J. prakt. Chem.,  
Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

TETRAETHYLAMMONIUM SALT  
 $\text{Et}_4\text{NClHgCl}_2$ 

Strömholm, D. J. prakt. Chem.,  
Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

AMINE  $\text{C}_3\text{H}_5\text{N}$ 

Propylamine

Dipropylamine  $(\text{C}_3\text{H}_7)_2\text{NH}$ 

Pern, Elmar. Action du dipropyl-  
amine sur les dérivés nitrohalogénés  
du benzol. (Russe) St. Petersburg,  
Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903,  
(114-119).

Formyl derivative  $(\text{C}_3\text{H}_7)_2\text{N} \cdot \text{CHO}$ 

Braun, J. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

AMINE  $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ sec-Butylamine  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CMeH} \cdot \text{NH}_2$ 

Thomé, L. G. Ueber die optisch-  
activen Formen des secundären Butyl-  
amins. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (582-584).

AMINE  $\text{C}_9\text{H}_{21}\text{N}$ 

Ennylamine

2-Aminononane)

Hydrochloride, picrate and platini-  
chloride.

Thoms, H. and Mannich, C. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2554-  
2555).

AMINE  $\text{C}_{11}\text{H}_{25}\text{N}$ 

Hendecylamine

(2-Aminoundecane)

Hydrochloride, picrate, and platini-  
chloride.

Thoms, Hermann and Mannich, C.  
Ueber 2-Aminoundekan und 2-Amino-  
nonan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (2554-2555).  
(3-3482)

## HYDROXYLAMINE DERIVATIVES.

33-Diethylhydroxylamine

 $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{ON}$ 

Wieland, H. Ueber die Einwirkung  
des Stickstoffdioxyds auf organische  
Magnesiumverbindungen. (Vorl. Mitt.)  
Darstellung des 3, 3'-Diethylhydroxyl-  
amins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (2315-2319).

Diacetone-hydroxylamine

 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2\text{N}$ 

Ferrari, Ugo. Zur Kenntniss der  
Ketoneigenschaften des Diacetonhy-  
droxylamins, Triacetonhydroxylamins  
und seiner Oxydation zu Nitroisopropyl-  
acetone durch Salpetersäure. Diss.  
Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903,  
(39). 22 cm.

Phenylhydrazone

 $\text{CMe}_2\text{NH} \cdot \text{OH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CMe}_2\text{N} \cdot \text{NHPh}$ 

Harries, C[arl] und Ferrari, Ugo.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(656-659).

Triacetonedihydroxylamine

 $\text{C}_9\text{H}_{18}\text{O}_3\text{N}_2$ 

Phenylhydrazone

 $\text{CMe}_2\text{NH} \cdot \text{OH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{C}(\text{N} \cdot \text{NHPh})_2$ 

Harries, C[arl] und Ferrari, Ugo.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(656-659).

Oxime of diacetoneamine

 $\text{CMe}_2\text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{C}(\text{N} \cdot \text{OH})_2$ 

and its benzoyl-, sulfonate and oxalate

Kohn, M. Wien, Monatsh. Chem., **23**,  
1902, 9-21.

Phenylamino-ethenylamidoxime

 $\text{NHPh} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} = \text{NH} \cdot \text{N} \cdot \text{OH}$ 

Paradies, Th. Berlin, Ber. D. chem  
Ges., **36**, 1903, (4302-4305).



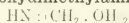
## AMINO-ALCOHOLS.

AMINO-ALCOHOLS  $C_nH_{2n+3}ON$ AMINO-ALCOHOL  $CH_5ON$ 

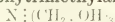
## Methanolamine

*(Oxymethylamine).*

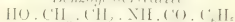
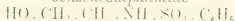
## Dioxydimethylamine



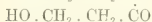
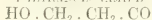
## Trioxytrimethylamine



**Henry, Louis.** . . . [Les amines hydroxyméthyléniques, produits intermédiaires dans la formation d'hexaméthylène-amine par l'] action de l'ammoniaque sur le méthanal. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (255-262).

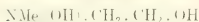
AMINO-ALCOHOL  $C_7H_7ON$ Ethanolamine  $HO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$ *Benzoyl derivative**benzenesulphamide**phenyl urea and phenylthiourea and similar derivatives.*

**Knorr, Ludwig und Rössler, Paul.** Zur Kenntniss des Aethanolamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1278 (1283).

*DIMETHANOLAMIDE*

**Knorr, Ludwig und Rössler, Paul.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1278-1283).

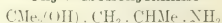
## Choline

*Ethanoltrimethylammonium hydroxide*

**Görte, Otto.** I. Ueber das Vorkommen von Cholin und Betainen in Coffein und Theobromin enthaltenden Pflanzentheilen II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm.

**Karsten, W.** Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin und Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241-245).

**Krüger, Martin und Bergell, Peter.** Zur Synthese des Cholins. [Preparation from trimethylamine bromoethylbromide  $BrNMe_3 \cdot CH_2CH_2Br$ .] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2901-2904).

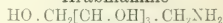
AMINO-ALCOHOL  $C_6H_{15}ON$ Oxy- $\beta$ -isohexylamine

(4-Amino-2-methyl-2-oxypentane) and its salts, thiourea and chloro derivatives.

**Kohn, M. und Lindauer, G.** Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (754-764).

AMINO-ALCOHOL  $C_nH_{2n+3}O_4N$ AMINO-ALCOHOLS  $C_5H_{11}O_4N$ 

## Arabinamine



and its salts, carbamide, phenyl carbamide, acetyl-acetone derivative and benzylidene derivative.

**Roux, E.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1079-1081).

## Xylamine

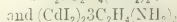


**Roux, E.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1079-1081).

## DIAMINES.

DIAMINES  $C_nH_{2n+4}N_2$ DIAMINE  $C_2H_8N_2$ Ethylene-diamine  $C_2H_4(NH_2)_2$ 

**Bamberger, Eug[en] und Seligman, Rich.** Notiz über Oxydation von Aethyldiamin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3831-3833).

*Compounds*  $CdI_2 \cdot 4C_2H_4 \cdot (NH_2)_2$ 

**Barbier, Ph.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (688-689).

DIAMINE  $C_7H_{11}N_2$ 

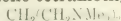
## Trimethylene-diamine



*Diacetyl derivative*  $C_7H_{14}O_2N_2$   
and its oxalate.

Haga, T[amemasa] und Majima, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333-339).

## Trimethylene-tetramethyl-diamine

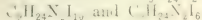


*Tetramethyl-trimethylene-diamine*  
*Tetramethyl-diaminopropane*

DIMETHYLCHLORIDE  $(CH_3CH_2)_2NMe_2Cl$   
*Compound with  $HgCl_2$*

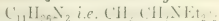
Strömholm, Daniel. Ueber eine Klasse von Quecksilberhalogen-Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (517-551).

METHYLOPERIODIDES  $C_2H_{24}N_2I_{18}$ ;



Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

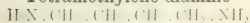
## Trimethylene-tetraethyl-diamine



Flürscheim, B. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (345-356).

DIAMINE  $C_8H_{13}N_2$ 

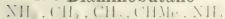
## Tetramethylene-diamine



*Diacetyl derivative*  $(CH_3)_4NH.COCH_3)_2$

Haga, T[amemasa] und Majima, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333-339).

## 1.3-Diaminobutane



Byk, Alfred. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915-1926).

DIAMINE  $C_8H_{11}N_2$ 

## Pentamethylene-diamine

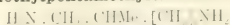


(*Cadaverine*).

Etard, A. et Vila, A. Sur la présence de la cadavérine dans les produits d'hydrolyse des muscles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1285-1286).

DIAMINES  $C_8H_{11}N_2$ 

## Methylpentamethylenediamine

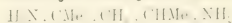


*Hexylenediamine*

and its salts and *dibenzoyl derivative*

Franke, A. und Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (877-885).

## Trimethyltrimethylenediamine

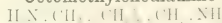


(2.4-Diamino-2-methyl-n-pentane)

Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, 9-21.

DIAMINE  $C_8H_{12}N_2$ 

## Octomethylenediamine

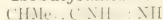


Loebl, Emmo. Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf das 1.8-Octomethylenediamin. Wien, MonHfte Chem., **24**, (391-407).

## AMIDINES.

AMIDINES  $C_nH_{n+2}N_2$ AMIDINE  $C_3H_7N_2$ 

## Isobutyramidine



*Derivative*  $C_5H_{10}ON_4$  i.e.



[Nitroso compound from porphyraxide

Piloty, O. und Vogel, W. Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304).

## HYDRAZINES.

König, B. Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Aldol aus Isobuty- und Formaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (469-478).

HYDRAZINE  $C_4H_{10}N_2$ HYDRAZINE  $C_4H_{10}N_2$ 

## Dimethylketazine



Frey, K. W. und Hofmann, R. Ueber die Umlagerung von Dimethylketazin zu 3-Methyl-5-dimethylpyrazolin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (70-77).

HYDRAZINE  $C_6H_{10}N_4$

HYDRAZINE  $C_{12}H_{18}N_4$

Methylethylacrolazine

$[CH_3 : CMe : CH : N]$

Demmer, F. Wien. MonHfte Chem., **22**, 1901, (69-76).

HYDRAZINE  $C_6H_{10}O_2N_4$

HYDRAZINE  $C_{12}H_{18}O_2N_4$

Dimethyloxypropionaldazine

$[CH_3(OH) : CMe_2 : CH : N]$

König, B. Wien. MonHfte Chem., **23**, 1902, (469-478).

## 1620 AMINO-DERIVATIVES OF UNSATURATED OPEN CHAIN HYDROCARBONS.

Ginzberg, A. S. Détermination de la constitution des amines et des autres dérivés de l'azote hydrogène au moyen des permanganates. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (623-630).

— Détermination de la liaison éthylénique dans les amines par les hypermanganates. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 427-428).

Potockij, N. Acétylisation des amines nonsaturées. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (339); (pr. verb. 300).

Reuter, Ferdinand. Ueber Citronylamin und Menthonylamin. Ein Beitrag zur Konstitution der Verbindungen der Citronellalreihe. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm.

Sand, Julius und Singer, Fritz. Einwirkung von Mercurisalzen auf ungesättigte Alkohole und Oxime. Liebigs Ann. Chem., Leipzig. **329**, 1903, (166-189).

## MONAMINES.

AMINES  $C_6H_{10-1}N$

AMINES  $C_3H_7N$

Allylamine

$CH_2 = CH - CH_2 - NH_2$

Ginzberg, A. S. Constitution d'isoallylamine et d'allylamine. (Russe) St.

Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 559-561).

Isoallylamine

$CH_3 - CH = CH - NH_2$

Ginzberg, A. S. Constitution d'isoallylamine et d'allylamine. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 559-561).

AMINE  $C_8H_{17}N$

Octenylamine

(5-Amino-2, 5-dimethylhexylene)

$NH_2 \cdot CMe_2 \cdot CH_2 \cdot CH : CMe_2$

and 5-methylamino-dimethylhexylene

Pauly, H. und Hülteneschmidt, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

## HYDRAZINE.

HYDRAZINE  $C_6H_{10-1}N_4$

Hydrazine  $C_2H_4N_2$

Crotonaldazine

$CHMe : CH : CH : N$

$CHMe : CH : CH : N$

Hladík, J. Ueber die Darstellung des Crotonaldazins und dessen Umlagerung in (5)-methylpyrazolin. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (434-444).

## 1630 AMINO DERIVATIVES OF BENZENOID HYDROCARBONS.

Acree, S. F. Neue Derivate der Isocyanate: Hydrochlorate von Carbonylhydrazinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3154-3158).

Autenrieth, W[ilhelm] und Koburger, Julius. Ueber die Einwirkung aromatischer Amine auf Aethylendisulfochlorid und über Vinylsulfonderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626-3634).

Bischoff, C. A. und Reinfeld, F. Formaldehydderivate aromatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

**Collett, Emil.** Ueber Anilidoaldehyde. Diss. Techn. Hochschule. Berlin Druck v. A. W. Schade, 1903. 52 23 cm.

**Cybuliskij, S.** Action de l'acide acétique sur quelques amidodérivés de naphtaline et de quinoline. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (219-223).

**Decker, H. und Solonina, B.** Nitrosophenolfarbstoffe [Dithymolylaminoderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886-2894).

**Ehrlich, Paul und Sachs, Franz.** Die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Brommagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4296-4299).

**Eibner, Alexander.** Zur Kenntniss der Aldehyde. (2. Abh.) Diphenaminverbindungen der Aldehyde. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (121-131).

——— Zur Frage der Existenz stereoisomerer Anile von W. v. Miller u. J. Plöchl. (2. Abh.) Eibner, A[lexander] und Amann, M. Ueber die Constitution der krystallisirten Anhydroverbindung aus Propylaldehyd und Anilin (Base von Sender). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (210-224).

**Elbs, Karl und Wohlfahrt, Th.** Ueber einige Benzidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).

**Euler, H.** Anilinbasen und Nitritester in alkalischer Lösung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837-3840).

**Freund, Martin und Becker, Franz.** Ueber die Anile der Methoxybenzaldehyde und ihr Verhalten gegen Jodmethyl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1537-1541).

**Fritsch, Paul.** Ueber die aus Tetramethyldiamidobenzhydrol und m-Aethoxybenzoësäure, deren Amid, Methylamid und Dimethylamid entstehenden Triphenylmethanderivate und deren Oxydationsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66-81).

**Halfpaap, Gustav.** Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Phosphor- und Arsenwasserstoffe. Berlin,

Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

**Haller, Albin et Guyot, Alfred.** Contribution à l'étude du vert phtalique. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (268-279).

**Heumann, K.** Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Tl. 4, hrsg. v. Gustav Schultze. 1. Hälfte. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VII + 1040). 23 cm., 30 M.

**Hinsberg, O.** Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. [p-Amido-diphenylsulfid, etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

——— Berichtigung [zu: Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Amine]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (344).

**Hirsch, R.** Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1898-1899).

**Jacobson, P[aul] und Loeb, A.** Ueber Verbindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und die Constitution der aus parasubstituirten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082-4093).

**Kaufer, F.** Ueber aromatische Polycarbylaniline. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1073-1082).

**Koller, G.** Ueber Substitutionsproducte diacyclirter Diamine der Benzolreihe mit verschiedenen Säureresten. I. [Acetanilide.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410-417).

**Kraft, Willy.** Ueber die Kondensation aromatischer Nitroverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. [Nitrosodimethylanilin, etc.] Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, 51., 22 cm.

**Liebermann, C[arl].** Ueber die Protocatechualdehydfarbstoffe. [Amidoderivate des Protocatechualdehyds.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913-2929).

**Meldola, Raphael, Eyre, John Vargas and Lane, Joseph Henry.** Isomeric aminoamidines of the naphthalene series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185-1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (206-207).

**Menshutkin, N.** Contribution à l'étude de la transformation des anilides en des combinaisons du type ammonium. Supplément du travail de L. Simanowsky. (Russe.) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903 (207-210).

**Noelting, E.** Rapport sur les plis cachetés Nos. 677-682 de la société anonyme de produits chimiques et matières colorantes de Saint-Denis, déposés le 22 mars 1892. Matières colorantes nouvelles. Action de l'aldéhyde acrylique sur les métadiamines.—Matières colorantes nouvelles. Action de la nitrosodiméthylaniline et des dérivés parantrosés des amines sec. et tert. sur certains alcools aromatiques.—Matière colorante nouvelle jaune. Action de la diméthylaniline sur le chlorure de soufre.—Matière colorante nouvelle. Action de la nitrosodiméthylaniline sur la  $\beta$ -naphthoquinone.—Indulines solubles préparées à l'action de la triméthylamine sur l'amidobenzol.—Matières colorantes sulfurées nouvelles par incorporation de soufre aux cuites qui donnent naissance aux indulines. Mülhausen, *Bull. Soc. ind.*, **72**, 1902, (143-151).

**Ostojá Balicki, Gustaw Ludwik, Ritter v.** Ueber die Condensationen der aromatischen Amine. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (67). 21 cm.

**Pabst, Robert.** Beiträge zur Kenntnis der Anile. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (30). 22 cm.

**Pesci, Leone.** Sulla mercuriazione dei composti [aminici] aromatici. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (297-304).

——— Ueber die Merkurierung aromatischer Verbindungen. [Übersetzung.] [Hg-Derivate arom. Amine.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (227-234).

**Pollak, J.** Ueber Nitrosirung mehrwerthiger Phenole. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (80-84).

**Reitzenstein, Fritz.** Die Einwirkungsprodukte von 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol auf verschiedene Basen. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (251-262).

**Sachs, Franz und Loevy, Hermann.** Ueber das Verhalten von Senfölen gegen magnesiumorganische Verbindungen. [Anilide.] (Vorl. Mitt.) Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (585-588).

**Schwalbe, Carl.** Ueber direkte Substitution bei Schiff'schen Basen (I. Mitt.). *Zs. Farbenchem.*, Braunschweig, **1**, 1902, (628-633, 651-655).

**Silberbach, Max.** Nitropapaverin und dessen Reduktionsprodukte.—Destillation von Guajacol mit Bleioxyd.—Zur Kenntnis des m-Oxybenzalazins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

**Simanovskij, L.** Transformation des anilines en des composés d'ammonium quaternaires. (Russe.) St. Peterburg. *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 174).

——— Contribution à l'étude de la transformation des anilides en des combinaisons du type ammonium. (Russe.) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (204-210).

**Sommer, A.** Ueber die Einwirkung von Aminen auf Derivate des Trinitro-p-toluidins. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

**Strömhölm, D[aniel].** Einige Beobachtungen über Superjodide. [Tetramethylammoniumverbindungen. Tetraäthylammoniumverbindungen. Trimethyläthylammoniumverbindungen. Methyltriäthylammoniumverbindungen. Phenyltrimethylammoniumverbindungen. Phenyläthyläthylammoniumverbindungen. Trimethylenhexamethyldiammoniumverbindungen. Tetramethylpiperaziniumverbindungen.] *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

**Tichvinskij, M. M.** Sur l'isomérisme benzidique. (Russe.) St. Peterburg. *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903 (667-675).

**Verda, Antonio.** L'azione dell'acqua regia sopra alcune anilidi ed omologhi derivati. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (20-21).

**Wahl, A.** Sur les hyposulfites des amines aromatiques. Paris, *Bul. soc. chim.*, (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

**Wedekind, Edgar.** Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des  $\alpha$ -Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (235-248).

——— Ueber die Äthylallylmethylphenylammoniumjodide. 14

Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3791-3796).

**Weinschenk**, Arthur. Ueber die Farbstoffkondensation aromatischer Metadamine mit Chloroform. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13).

**Wieland**, Heinrich. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, 225-208. Berichtigung ebenda, **329**, 1903, 340.

**Willgerodt**, C. und **Bergdolt**, Willy. Ueber Derivate des p-Aethyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung des p-Aethylamidobenzols. 2. p-Aethyljodbenzol. 3. Ueber p-Aethyljodosobenzol und seine Salze. 4. p-Aethyljodbenzol. 5. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286-300).

— und **Sckerl**, Paul. Ueber Derivate des p-Propyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung und Eigenschaften des p-Amidopropylbenzols und des p-Propyljodbenzols. 2. p-Propyljodosobenzol und seine Salze. 3. p-Propyljodbenzol. 4. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301-317).

# MONAMINES.

## AMINES $C_6H_5NH_2$

### Aniline $C_6H_5NH_2$

**Ahrens**, Felix B. und **Blümel**, Walde-mar. Ueber einige Nebenprodukte bei der Anilinfabrication. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2713-2716).

**Blanksma**, J[an] J[ohannes]. Sur la bromuration et la nitration de quelques dérivés de la méthyl- et de l'éthyl-aniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (269-285).

— Sur la bromation et la nitration de quelques dérivés de la méthyl et de l'éthyl-aniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (413-418).

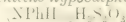
**Jackson**, C[harles] Loring and **Porter**, Horace C. On the action of aniline upon tetradibromorthobenzoquinone. [From Thesis. Harvard Univ.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (518-537).

**Kuhara**, Mitsuru and **Kishi**, Kikan. On the reactions between chloral and aniline, &c. (Japanese.)  $C_6H_5NH_2$ ,  $CH_2=C_6H_4.NH_2$ ,  $Cl_2C.CH:NHC_6H_5$ . Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (455-459).

**Selivanov**, F. F. Sur un chlorhydrate nouveau de l'aniline. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 436-437).

**Vuk**, Mihály. Das Oxydieren von Methyl- und Aethyl-Anilin. (Ungarisch.) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (97-101).

### Aniline hyposulphite



**Wahl**, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

### FORMYL DERIVATIVE $C_6H_5ON$ i.e.



**Lander**, G. D. [The action of methyl iodide on formanilide in presence of dry silver oxide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (417-418); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (47).

### ACETYL DERIVATIVE $NPhHA$

#### (Acetanilide).

**Blanksma**, J[an] J[ohannes]. La transposition intramoléculaire . . . [de l'acétylchloroanilide en p-chloroacétanilide en solution acétique et en solution alcoolique et l'influence de l'eau et de l'acide chlorhydrique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (290-297).

— Sur la transposition intramoléculaire . . . [de l'acétylchloroanilide en p-chloroacétanilide sous l'influence de l'acide et de la lumière]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (366-373).

**Chattaway**, F. D. and **Orton**, K. J. P. [The velocity of] the transformation of acetylchloroaminobenzenes into the isomeric chloracetanilides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (200-202).

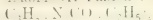
**Scheda**, K. Ueber einige Abkömmlinge des Bromacetanilids. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (122-128).

### DIACETYL DERIVATIVE $Ph_2NAc_2$

**Chattaway**, F. D. Transformation of diacetanilide into aceto-p-aminoacetophenone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (173).



## ISOPROPIONYL DERIVATIVE



**Chattaway, F. D.** Isomeric change of dipropionanilide into propionyl-*p*-aminopropiophenone. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (124-125).

DIBENZOYL DERIVATIVE  $C_6H_5.NBz_2$ 

**Chattaway, F. D.** Isomeric change of dibenzanilide into benzoyl-*o*-amino- and benzoyl-*p*-amino-benzophenones. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (57-58).

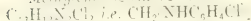
## TRIANILIDOPHENYLPHOSPHIMIDE

( $PhNH$ )<sub>3</sub>P:NPh and its salts.

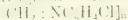
**Lemoult, P.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1666-1668).

*o*- and *p*-CHLORO-ANILINE

*Methylenebis-chloroaniline*



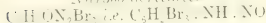
and *Methylene-chloroaniline*



**Bischoff, C. A. and Reinfeld, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

TRIBROMO-ANILINE  $C_6H_2Br_3.NH_2$ 

*Nitroso derivative*



**Orton, K. J. P.** [The "s-tribromophenylnitrosoamine" of Hantzsch and Pohl is a mixture of 3:5-dibromo-*o*-quinonediazide (3:5-dibromo-*o*-diazophenol) and an amorphous condensation product.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

*s*-DIBROMOANILINE  $C_6H_3Br_2.NH_2$  5:3:1

**Brenans, P.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (236-238).

DINITRO-ANILINE  $C_6H_4.NH_2$  4:3:1

and its benzoyl derivative.

**Brenans, P.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1077-1079).

NITRO-ANILINE  $C_6H_4.NO_2.NH_2$ 

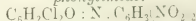
**Stillich, Otto.** Ueber die Einwirkung von Essigsäurehydrat und Schwefel-

säure auf Nitro-amido-benzyl-*p*-Nitranilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3115-3121).

**Suzuki, Tsuneo.** On [the formation of *m*-nitroaniline, *m*-phenylenediamine, &c. by] the action of sodium sulphide upon *m*-dinitroaniline. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1031-1033).

## DINITROANILINE

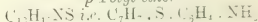
*m,m*-Dichloro-*p*-quinone-*o*, *p*-dinitro-phenylimide.



**Reverdin, Frédéric und Crépieux Pierre.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262-3271).

*p*-SULPHYDRO-ANILINE

*p*-Tolyl ether



(*p*-Thiotolylaniline)

Salts. Benzoyl and acetyl derivatives and products of condensation with aldehydes

**Meyer, Ernst v. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (263-265).

**Heiduschka, A.** Ueber *p*-Thiotolylanil-

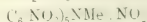
(1) (1)  
lin:  $C_6H_4(CH_3).S.C_6H_4.NH_2$ . J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (265-278).

Methylaniline  $PhNHMe$ 

**Hibbert, Harold and Sudborough, John J.** [Methylaniline *s*-trinitrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342).

**Sachs, Franz und Kraft, Willy.** Ueber die Condensation von Methylanilin mit Acetaldehydehydhydrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (757-763).

## Pentanitrophenylmethylnitramine



**Blanksma, J. J.** Rev. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (254-268).

Dimethylaniline  $PhNMe_2$ 

**Hibbert, Harold and Sudborough, John J.** [Dimethylaniline *s*-trinitrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342).

**Vuk, Mihály** Die Wirkung von hypochloriger Säure auf Dimethylanilin. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (113-115).

*Methyloperiodide*  $\text{PhNMe}_2\text{I}_2$

*Ethyloperiodide*  $\text{PhNMe}_2\text{EtI}_2$

**Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

*Phenyltrimethylammonium salt*

$\text{PhNMe}_3\text{Cl} \cdot \text{HgCl}_2$

**Strömholm, D. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

### Ethylaniline

$\text{C}_8\text{H}_9\text{N}$  i.e.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NHEt}$

**Hibbert, Harold and Sudborough, John J.** [Ethylaniline *s*-trinitrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342).

**Harries, C[arl].** Berichtigung [betr. den Schmelzpunkt von Aethylanilinoxalat]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3710).

### Diethylaniline

$\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{N}$  i.e.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NEt}_2$

**Hibbert, Harold and Sudborough, John J.** [Diethylaniline *s*-trinitrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342).

### Dipropylaniline

$\text{C}_{13}\text{H}_{17}\text{N}$  i.e.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NPr}_2$

(Phenyldipropylamine)

*Methylo-iodide.*

**Jones, Humphrey Owen.** [Phenyldimethylpropylammonium iodide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1407-1408).

### Methylpropylaniline

$\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{N}$  i.e.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NPhMe}$

(Phenylpropylmethylamine)

*Methylo-iodide and methylo-d-camphorsulphonate.*

**Jones, Humphrey Owen.** [Phenyldimethylpropylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1407).

### Ethylisopropylaniline

*Phenylethylisopropylammonium iodide*

$\text{PhEtN}(\text{C}_3\text{H}_7)\text{HCl} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$

**Strömholm, Daniel.** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

### Methyl-isobutyl-aniline

$\text{C}_{12}\text{H}_{17}\text{N}$  i.e.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NMePr}$

(Phenylmethyl-iso-butylamine)

*Methyloiodide and methylo-d-camphorsulphonate.*

**Jones, Humphrey Owen.** [Phenyldimethyl-isobutylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1408-1409).

### tert-Amylaniline

$\text{C}_{11}\text{H}_{15}\text{N}$

preparation and derivatives.

**Anschtütz, R[ichard] und Beckerhoff, H.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (218-227).

### Methylene-aniline

$\text{CH}_2 : \text{NH}_2$

*o*-, *m*- and *p*-chloro derivatives

$\text{CH}_2 : \text{NCH}_2\text{Cl}$

**Bischoff, C. A. und Reinfeld, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

### Methylene-diphenyl-diamine

*o*-, *m*- and *p*-chloro derivatives

$\text{CH}_2 : \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}$

**Bischoff, C. A. und Reinfeld, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

### Methyl-allyl-aniline

$\text{C}_{11}\text{H}_{15}\text{N}$  i.e.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NPhMe}$

(Phenylallylmethylamine)

*Methylo-iodide and methylo-d-camphorsulphonate.*

**Jones, Humphrey Owen.** [Phenyldimethylallylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1406-1407).

### Ethylallylaniline

$\text{C}_{12}\text{H}_{17}\text{N}$  i.e.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NPhEt}$

(Phenylethylallylamine)

*Methylo-iodide and methylo-d-camphorsulphonate.*

**Jones, Humphreys Owen.** [Phenyldimethylallylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1406-1407).

camphorsulphonate and platinichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1419-1420); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229).

*Ethyl-allyl-methyl-phenylammonium iodide*  $(C_{12}H_{17}NI)$  i.e.  $PhMeEt(C_2H_5)NI$

Wedekind, E[dgar]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3791-3796).

### Diphenylamine $Ph_2NH$

Cohn, P. Ueber neue Diphenylamin-derivate. [Condensationsprodukte von Dinitrochlorbenzoesäure mit Anilin, p-Amidophenol,  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphtylamin und Anthranilsäure]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (385-397).

Jacobson, P[aul], Franz, G. und Zaar, K. Ueber die saure Reduction des o-Toluol-azophenetols und der Brombenzol-azo-phenetole. (10. Mitt. über Reduktionsprodukte von Azoverbindungen.) [Diphenylamin-derivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

Reverdin, Frédéric und Crépieux, Pierre. Ueber einige Derivate des Diphenylamins und der Tolyldiphenylamine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29-35).

Ullmann, F. Ueber eine neue Bildungsweise von Diphenylamin-derivaten. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2382-2384).

### CHLOROACETYL DERIVATIVE $(ClCH_2.CO).NPh_2$

Kuhara, Mitsuru, and Chikashige, Masumi. On the formation of monochloroacetyl-diphenylamin. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (451-455).

### NITROSO DERIVATIVES.

Raken, H[erman]. The transformation of diphenylnitrosamine into p-nitrosodiphenylamine and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (267-269) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12** [1903], (367-369) (Dutch).

Wohl, A[lfred]. Zur Kenntniss der Reaction zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. [p-Nitrosodiphenylamin.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4135-4138).

### 2', 4'-DINITRODIPHENYLAMINE $C_6H_5.NH.C_6H_3(NO_2)_2$

2-CHLORO-2', 4'-DINITROPHENYLAMINE and the 3-CHLORO and 4-CHLORO isomerides and 2, 4 DICHLORO-2', 4'-DINITRODIPHENYLAMINE.

Reverdin, Frédéric und Crépieux, Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29-35).

### DICHLORO- o', p'-DINITRO-DIPHENYLAMINE o-methoxy and o-ethoxy derivatives.

Reverdin, Frédéric und Crépieux, Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262-3271).

### 2-CHLORO- 4, 2', 4'-TRINITRODIPHENYL- AMINE $NO_2.C_6H_3Cl.NH.C_6H_3(NO_2)_2$

Reverdin, F. und Crépieux, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29-35).

### p-CHLOROTRINITRODIPHENYLAMINE $C_6H_4Cl.NH.C_6H_3(NO_2)_3$ and its benzenyl derivative.

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (445-472).

### Methyldiphenylamine $Ph_2NMe$

#### *Diphenyldimethylammonium iodide* $C_{14}H_{16}NI$ i.e. $Ph_2NMeI$

Gadomska, S. und Decker, H. Ueber Dimethyldiphenylammoniumsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2487-2489).

### Benzylidene-aniline

#### $C_{13}H_{11}N$ i.e. $C_6H_5.CH:NPh$

Morrell, Robert Selby and Bellars, Albert Ernest. [Action of benzylidene-aniline on ethyl acetoacetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1292-1298); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209).

### DINITROBENZYLIDENE-ANILINE

Compound  $C_{19}H_{14}O_3N_4$  formed by the action of light.

Sachs, Franz und Sichel, Emil. Die Wirkung des Lichtes auf Dinitrobenzyliden-anilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4373-4377).

*m*- and *p*- OXYBENZYLIDENE-ANILINE

Methyl derivatives  $C_{14}H_{15}ON$  *i.e.*  
 $MeO \cdot C_6H_4 \cdot CH : NPh$

Freund, Martin und Becker, Franz.  
 Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
 1537-1541.

Becker, Franz. Beitrag zur Kenntnis  
 des Narcotins und seiner Derivate.  
 [Einwirkung von Jodmethyl auf Me-  
 thoxybenzylidenanilin.] Diss. Berlin  
 Druck v. G. Grandpierre, 1903, (49).  
 22 cm.

### *p*-Ethylbenzylidene-aniline

$C_8H_9Et \cdot CH : NPh$

Fournier, H. Paris, C.-R. Acad. sci.,  
**136**, 1903, (557-558).

### AMINES $C_6H_7N$

#### *o*-Toluidine.

Hyposulphite  $C_6H_7NH_2 \cdot H_2SO$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim.,  
 sér. 3, **27**, 1902, (1219-1223).

#### *m*-Toluidine

Hyposulphite  $C_6H_7NH_2 \cdot H_2SO$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim.,  
 sér. 3, **27**, 1902, (1219-1223).

#### ACTIVE DERIVATIVE.

Cohen, Julius B. and Dakin, Henry D.  
 The constitution of the products of  
 nitration of aceto-*m*-toluidide. London,  
 J. Chem. Soc., **83**, 1903, (331-334);  
 [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902,  
 240.

#### *p*-Toluidine.

Biehringer, Joachim und Busch, A.  
 Eine Farbenreaction auf *p*-Toluidin.  
 Chem.-Ztg, Cöthen, **26**, 1902, (1128-  
 1129).

*p*-Toluidine hyposulphites

$C_6H_7NH_2 \cdot H_2SO$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim.,  
 sér. 3, **27**, 1902, (1219-1223).

#### ISOVALERYL DERIVATIVE

$C_6H_7 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CHMe$

Maffezzoli, Francesco. Sopra la *p*-  
 isovalertoluidide e la *p*-isovaler...

benzotoluidide. (Preparazione e pro-  
 prietà). Boll. chim. farmac., Milano,  
**41**, 1902, 158-159.

#### CHLORO-*p*-TOLUIDINE

$C_6H_4NCl$  *i.e.*  $C_6H_4MeCl \cdot NH$

Jones, H. O. and Kewley, J. [*p*-  
 Camphorsulphonate and *p*-*tert*-am-  
 phersulphonate of 1:3:4-methylchloro-  
 aminobenzene.] Cambridge, Proc. Phil.  
 Soc., **12**, 1903, 122-124.

### Methyl-*o*-toluidine

$C_6H_7N$  *i.e.*  $NHMe \cdot C_6H_4Me$

#### BENZOYL DERIVATIVE

$C_{15}H_{15}ON$  *i.e.*  $NBzMe \cdot C_6H_4Me$

Lander, G. D. [Benz-*o*-tolylmethyl-  
 amide and benz-*p*-tolylmethylamide.]  
 London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (408);  
 [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903,  
 (46).

### Methyl-*p*-toluidine

#### TRINITOMETHYL-TOLUIDINE

$C_6HMe(NO_2)_3 \cdot NH_2$  and its reaction-  
 product with amines (ammonia, aniline,  
*p*-toluidine and phenylhydrazine).

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leip-  
 zig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

#### TRINITOMETHYLDIMETHYLAMINE

[1:2:3:5:4]  $C_6HMe \cdot NO_2 \cdot NMe_2 \cdot NO$

and its reaction-products with ammonia,  
 aniline, toluidine, methylaniline,  $\beta$ -  
 naphthylamine, dimethylamine, and  
 phenylhydrazine.

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leip-  
 zig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

### Ethyl-*o*-toluidine

$C_8H_9N$  *i.e.*  $NHEt \cdot C_6H_4Me$

#### BENZOYLDERIVATIVE

$C_{14}H_{11}ON$  *i.e.*  $NBzEt \cdot C_6H_4Me$

Lander, G. D. [Benz-*o*-tolylethyl-  
 amide and benz-*p*-tolylethylamide]  
 London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (408);  
 [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903,  
 (46).

**Methylene-*m*-toluidine** $C_7H_7N_2$  i.e.  $[CH_2 : NC_6H_4Me]_2$  and**Methylene-di-*m*-toluidine** $C_{15}H_{17}N_2$  i.e.  $(CH_2NHC_6H_4Me)_2$ 

**Bischoff**, C. A. and **Reinfeld**, F. Ber. lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

**Diallyl-*m*-toluidine**  $C_7H_7N C_3H_5$ 

**Simanovskij**, L. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (204-210).

**Diallyl-*o*-toluidine**  $C_7H_7N C_3H_5$ 

**Simanovskij**, L. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (204-210).

**Diallyl-*p*-toluidine**  $C_7H_7N C_3H_5$ 

**Simanovskij**, L. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, (204-210).

**Phenyltoluidine**  $PhNHC_6H_5$ 

(Phenyltolylamine)

**o**-TOLYL-2', 4', 6'-TRINITROBENZYL-AMINE  $M.C. C_7H_7.NH.C_6H_2NO_2$  and **o**-TOLYL-2', 4', 6'-TRINITROPHENYLAMINE.

**Reverdin**, Frédéric and **Crépieux**, Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29-35).

**DINITROPHENYL-*o*, *m* and *p*-TOLUIDINE and their ethyl and methyl derivatives**

**Reitzenstein**, Fritz. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (251-262).

**Benzylamine** $C_6H_5N$  i.e.  $C_6H_5CH_2.NH_2$ **Methylbenzylamine** $C_7H_9N$  i.e.  $NHMe.C_6H_5Ph$ 

**BENZYL DERIVATIVE**  $C_{15}H_{17}ON$  i.e.  $NBzMe.C_6H_5Ph$

**Lander**, G. D. [Benzbenzylethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (408); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (46).

**Ethylbenzylamine** $C_8H_{13}N$  i.e.  $NHET.C_2H_5Ph$ 

**BENZOYL DERIVATIVE**  $C_{16}H_{17}ON$  i.e.  $NBzMe.C_6H_5Ph$

**Lander**, G. D. [Benzbenzylethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (408); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (46).

**Phenylbenzylamine** $C_6H_5.C_6H_5.NPhH$ 

(Benzylaniline)

***p*-NITROBENZYLANILINE**  $C_7H_7N_2O_2$  i.e.  $NO_2.C_6H_4.C_6H_5.NH.C_6H_5$

**Alway**, Frederick J. and **Walker**, Arthur B. The action of alkaline sulphides upon *p*-nitrobenzylaniline [with formation of *p*-azoxybenzylidene-aniline]. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan University, No. **5**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (105-110).

**Blanksma**, J[an] J[ohannes]. Sur la bromation et la nitration de quelques dérivés de la [*p*. nitro-] benzylaniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (428-431).

**Phenylbenzylmethylamine**

$C_{14}H_{15}N$  i.e.  $C_7H_7.NPhMe$  Methyl-iodide and methyl-*d*-camphorsulphonate.

**Jones**, Humphrey Owen. [Phenylbenzyl-dimethylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1409-1410).

**Phenylbenzylethylamine**

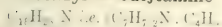
$C_{15}H_{17}N$  i.e.  $C_7H_7N.PhEt$  Methyl-iodides and methyl-*d*-camphor-sulphonates.

**Jones**, Humphrey Owen. [*d*-Phenylbenzylmethylammonium iodide, and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1418-1419); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229).

**Dibenzylmethylamine**

$C_{15}H_{17}N$  i.e.  $C_7H_7_2NMe$  methyl-iodide

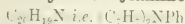
**Jones**, Humphrey Owen. [Dibenzyl-dimethylammonium iodide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1413).

Dibenzyl-*iso*-butylamine

Methylo-iodide and methylo-*d*-camphorsulphonate.

Jones, Humphrey Owen. [Dibenzyl-methylisobutylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1412-1415).

## Phenyldibenzylamine

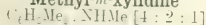


Methylo-iodide, methylo-chloride, and methylo-*d*-camphorsulphonate.

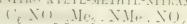
Jones, Humphrey Owen. [Phenyldibenzylmethylammonium iodide, chloride, and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1410-1412).

AMINES  $C_6H_5N$ 

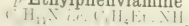
*m*-Xylidine  $C_6H_3Me_2 \cdot NH_2$  [4 : 2 : 1]

Methyl-*m*-xylidine

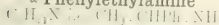
TRINITRO-XYLYL-METHYL-NITRAMINE



Blanksma, J[an] J[ohannes]. [La 3.5.6. trinitro. 2.4. xylyl 1. méthylnitramine, obtenue par nitration de la méthyl-*m*. xylidine asym.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (334).

*p*-Ethylphenylamine

Willgerodt, C. und Bergdolt, Willy. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286-300).

 $\alpha$ -Phenylethylamine

Hunter, Albert Edward and Kipping, Frederic Stanley. Some salts of *d*- and *l*- $\alpha$ -phenylethylamines. *d*-Chlorocamphorsulphonates, *d*-Chlorocamphorsulphonates and *d*-camphorsulphonates; also the benzoyl derivative prepared from *l*- $\alpha$ -phenylethylamine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1147-1152); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (203).

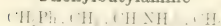
AMINE  $C_8H_9N$ 

Propylphenylamine  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$

Willgerodt, C. und Sckerl, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301-317).

AMINE  $C_8H_9N$ 

## Phenylbutylamine

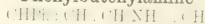


1-Phenyl-3-aminobutane and its derivatives.

Harries, Carl und Osa, A. S. de. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2997-3002).

AMINES  $C_8H_9N$ AMINE  $C_8H_9N$ 

## Phenylbutenylamine



1-Phenyl-3-aminobuten-2

Harries, Carl und Osa, A. S. de. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2997-3002).

AMINES  $C_8H_9N$ AMINE  $C_8H_9N$ Naphthylamine  $C_{10}H_7 \cdot NH_2$ 

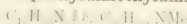
Hibbert, H. and Sudborough, J. J. Compounds of trinitrobenzene with alkylated naphthylamines. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (587).

$\alpha$ - and  $\beta$ -naphthylamine hydrochlorides  
 $C_{10}H_7 \cdot NH_2 \cdot H_2SO_4$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

 $\alpha$ -Naphthylamine.

Hibbert, Harold and Sudborough, John J. [Benzoyl derivative of  $\alpha$ -naphthylamine *s*-trinitrobenzene,  $C_{10}H_7 \cdot NHBz \cdot C_6H_3(NO_2)_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225).

 $\alpha$ -Naphthyldimethylamine

Hibbert, Harold and Sudborough, John J. [Dimethyl- $\alpha$ -naphthylamine *s*-trinitrobenzene,  $C_{10}H_7 \cdot NMe_2 \cdot C_6H_3(NO_2)_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225).



### Naphthyl-ethyl-amine.

Vaubel, Wilhelm. Zur Gehaltsbestimmung von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Äthyl-naphthyl-amin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, 278-279.

### $\alpha$ -Naphthyl-ethyl-amine

$C_{12}H_{17}N$  i.e.  $C_{10}H_7 \cdot NHEt$

Hibbert, Harold and Sudborough, John J. [Ethyl- $\alpha$ -naphthylamine *s*-trinitrobenzene,  $C_{10}H_7 \cdot NHEt, C_6H_3(NO_2)_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 225.

### $\beta$ -Naphthyl-ethyl-amine

$C_{12}H_{17}N$  i.e.  $C_{10}H_7 \cdot NHEt$

Hibbert, Harold and Sudborough, John J. [Ethyl- $\beta$ -naphthylamine *s*-trinitrobenzene,  $C_{10}H_7 \cdot NHEt, C_6H_3(NO_2)_3$ , and its acetyl derivative,  $C_{10}H_7 \cdot NEtAc, C_6H_3(NO_2)_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225).

### $\alpha$ -Naphthyl-diethyl-amine

$C_{14}H_{17}N$  i.e.  $C_{10}H_7 \cdot NEt_2$

Hibbert, Harold and Sudborough, John J. [Diethyl- $\alpha$ -naphthylamine, *s*-trinitrobenzene,  $C_{10}H_7 \cdot NEt_2, C_6H_3(NO_2)_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 225.

### $\beta$ -Naphthyl-diethyl-amine

$C_{14}H_{17}N$  i.e.  $C_{10}H_7 \cdot NEt_2$

Hibbert, Harold and Sudborough, John J. [Diethyl- $\beta$ -naphthylamine *s*-trinitrobenzene,  $C_{10}H_7 \cdot NEt_2, C_6H_3(NO_2)_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 225.

AMINES  $C_nH_{2n-15}N$

AMINE  $C_{12}H_{11}N$

### 4-Aminoacenaphthene

$NH_2 \cdot C_{10}H_5 < \begin{matrix} CH_2 \\ CH_2 \end{matrix}$

Graebe, C[harles]. Ueber die Constitution der Derivate des Acenaphthens und der Naphtalsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

AMINES  $C_nH_{2n-17}N$

AMINES  $C_{14}H_{11}N$

9-Aminophenanthrene  $C_{14}H_9 \cdot NH_2$   
and its benzene sulphonyl derivatives  
and dimethylaminophenanthrene  
methylo-iodide.

Schmidt, J. und Strobel, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

Schroeter, Isidor. Synthese des 9-Aminophenanthrens. Darstellung des 9-Amino-10-Oxyphenanthrens und 9, 10-Diaminophenanthrens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (39). 22 cm.

AMINE  $C_nH_{2n-21}N$

AMINE  $C_{19}H_{17}N$

### Triphenylcarbinylamine

$(C_6H_5)_3CNH_2$

Bamberger, En[gen] und Seligman, Rich. Oxydation aliphatischer Basen vom Typus  $C \cdot NH_2$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685-700).

AMINES  $C_nH_{2n-29}N$

AMINE  $C_{15}H_{21}N$

### Aminotetraphenylmethane

$Ph_3C \cdot C_6H_4NH_2$

and tetraphenylmethane azodimethyl-aniline  $Ph_3C \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot C_6H_4NMe_2$

Ullmann, F. und Münzhuber, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404-410).

AMINO-ALCOHOLS.

Friedländer, O. Ueber Condensationen von Aminobenzylalkoholen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973-1002).

AMINOPHENOLS

are indexed under the corresponding phenols.

AMINOKETONES

are indexed under the corresponding ketones.

## HYDROXYLAMINE DERIVATIVES

[Individual oxims are indexed under the corresponding aldehyde or ketone.]

**Bamberger**, Eu[gen]. Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. 5. Mitt. über Anthranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

**Ebert**, Max. Halogenderivate der Stickstoffalkyldoxime. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi, 1902, 65. 22 cm.

**Goldenberg**, Fritz. Ueber einige Versuche, das p-Oxyphenylhydroxylamin darzustellen. Ueber einige p-Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-( $\alpha$ -Naphthylamino-4-azo)-benzol. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade, 1903, 34. 22 cm.

**Lommel**, Wilhelm. „Beiträge zur Kenntniss der Aldoxime und ihrer Umlagerung durch Fluorwasserstoff.“ [Anisaldoxim etc.] Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (38). 22 cm.

**Meisenheimer**, Jakob und Witte, Klaus. Ueber die Einwirkung von methylalkoholischem Kali auf 2-Nitronaphtalin. [Naphtochinon-2-oxim u. Derivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4164-4174).

**Paradies**, Th. Derivate des Phenylaminoacetonitrils [Phenylaminoäthenylamidoxim]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4302-4305).

**Sand**, Julius und **Singer**, Fritz. Stickoxyd und das Grignard'sche Reagens. [Darstellung von Nitroso-phenylhydroxylamin und des Cuprisalzes von Nitrosomethylhydroxylamin.] Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (190-194).

**Scharwin**, W. und **Schorigin**. Ueber Oxime der unsymmetrischen Ketone mit zwei gleichnamigen Kernen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2025-2027).

**Scholl**, R[oland] und **Hilgers**, J. Die Aldoximierung des Anisols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (648-650).

— und **Kačer**, F. Die Aldoximierung der Benzolhomologen durch

Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. [Aldoxime.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

**Scholl**, R[oland] und **Kremper**, A. Die Aldoximierung des Phenetols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (650-654).

**Wagner**, Horst. Ueberführung von Alkyldoximen in Diphenylamine. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (46). 22 cm.

**Wieland**, Heinrich. Ueber die Bildung eines 1,2-Dioxims durch Anlage- rung von  $N_2O_3$  an die Kohlenstoffdoppel- bindung. [amphi-Dioxim des Methyl- anisyl-o-diketois.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3020-3023).

**Wohl**, A[lfred]. Ueber Diazoamino- phenole und Hydroxylaminophenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152).

**Zimmermann**, M. R. Benzocyan- aldoxim und Abkömmlinge. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353-384).

## Phenyl hydroxylamine

Nitrosophenylhydroxylamine  $C_6H_5O.N_2$   
preparation from NO and phenyl  
magnesium bromide.

**Sand**, Julius und **Singer**, Fritz. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (190-194).

o-Hydroxylaminobenzyl alcohol  
 $HO.NH.C_6H_4.CH_2OH$ 

**Bamberger**, Eug. und **Demuth**, Ed. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

Iso-o-Hydroxylaminobenzoic alde-  
hyde  $C_6H_4O_2N$ 

**Bamberger**, E. und **Demuth**, Ed. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (823-836).

## Naphthylhydroxylamine.

**Scheiber**, Johannes. Ueber N- $\alpha$ -Naphthylhydroxylamin und das Ver- halten von N-Arylhydroxylaminen gegenüber Ketonen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (52). 22 cm.

## DIAMINES.

DIAMINES  $C_{10}H_{20-4}N_2$ DIAMINES  $C_6H_8N_2$ *o*-Phenylene-diamine $[1:2 C_6H_4NH_2]_2$ 

Oxidation products from 4-chloro and 4-bromo derivatives: diamino- and oxyamino-phenazine derivatives.

Ullmann, F. and Mauthner, F. Ueber die Oxydation von substituirten *o*-Phenylendiaminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

*m*-Phenylene-diamine

Suzuki, T. On [the formation of *m*-phenylenediamine by] the action of sodium sulphide upon *m*-dinitroaniline (Japanese). Tokyo, Kwag, Kw. Sh., **23**, 1902, (1031-1033).

CHLORO-*m*-PHENYLENEDIAMINE  $C_6H_7N_2Cl$  and its diacetyl and dibenzoyl derivatives.

Cohn, P. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (118-122).

*m*-PHENYLENE-DECAAMINE $C_6H_4N_2 \cdot C_6H_4N_2$ 

Kaufler, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1073-1082).

*p*-Phenylene-diamine

Bamberger, Eugen] und Hübner, Rud. Oxydation des Paraphenylenediamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3827-3831).

NITRO-*p*-PHENYLENE-DIAMINE

Acetyl derivative

$NO_2 \cdot C_6H_3(NH_2)(NHAc)[3:4:1]$  and  $[2:4:1]$  (Nitroaminoacetanilide)

Koller, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410-417).

*p*-PHENYLENEDICARBAMINE  $C_6H_4NC_2$  and its tetrabromide.

Kaufler, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1073-1082).

DISULPHIDRO-*p*-PHENYLENE-DIAMINE $C_6H_2NH_2 \cdot NH_2 [1:4:2:5]$ 

Green, Arthur George and Perkin, Arthur George. [2:5-Disulphidro-

*p*-phenylenediamine and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1209-1210).

DISULPHIDRO-*p*-PHENYLENE-DIAMINE $C_6H_2NH_2 \cdot S_2 [1:4:2:5]$ 

Green, Arthur George and Perkin, Arthur George. [2:5-Disulphidro-*p*-phenylenediamine and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1208-1209).

TETRASULPHIDRO-*p*-PHENYLENE-DIAMINE. $C_6(NH_2)_2S_4 [1:4:2:3:5:6]$ 

Green, Arthur George and Perkin, Arthur George. [Tetrasulphidro-*p*-phenylenediamine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1211-1212).

Dimethyl-*p*-phenylene-diamine

Hyposulphite

 $NMe_2 \cdot C_6H_4 \cdot NH_2 \cdot H_2S_2O_3$ 

Wahl, H. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

Tetramethyl-*p*-phenylene-diamine

Meyer, Richard. Laboratoriums-Notizen. 2. Darstellung des Tetramethyl-*p*-phenylenediamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978-2982).

DIAMINE  $C_8H_{10}N_2$ *m*-Tolylene-diamine $C_6H_3MeNH_2 [1:2:4]$ 

Frederking, Heinrich. Ueber Nitroso-*m*-toluylenediamin und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (56). 22 cm.

## Tolylene-methyl-diamine

DINITROTOLYLENE-METHYL-DIAMINE

 $[1:3:5:2:4]C_6HMe(NO_2)_2(NH_2) \cdot NHMe$ 

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

## Dinitrotolylene-methyl-nitro-diamine

 $[1:3:5:2:4]$ 

$C_6HMeNO_2 \cdot NH_2 \cdot NMe \cdot NO_2$  and the corresponding nitroso-diamine.

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

**Tolylene-dimethyl-*m*-diamine**

DINITROTOLYLENE-DIMETHYL-DIAMINE

[1:3:5:2:4]  $C_6HMe_2NO_2 \cdot NHMe_2$   
and its nitroso derivatives**Sommer, A. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).**Tolylene-trimethyl-diamine**

Dinitrotolylene-trimethyl-nitro-diamine

[1:3:5:2:4]

 $C_6HMe_3NO_2 \cdot NMe_3 \cdot NO_2$ **Sommer, A. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).**Tolylene-phenyl-methyl-diamine**

DINITROTOLYLENE-PHENYL-METHYL-DIAMINE

and the nitro derivative

[1:3:5:2:4]

 $C_6HMeNO_2 \cdot NHPh \cdot NMe \cdot NO_2$   
and nitroso derivatives**Sommer, A. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).**Tolylene-*p*-tolyl-methyl-diamine**Dinitrotolylene-*p*-tolyl-methyl-nitro-diamine

[1:3:5:2:4]

 $C_6HMeNO_2 \cdot NHC_6H_4 \cdot NMe \cdot NO_2$   
and the base $C_6HMeNO_2 \cdot NHC_6H_4 \cdot NHMe$ **Sommer, A. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).**DIAMINES  $C_6H_5N_2$** **Di- $\omega$ -amino-*m*-xylene** $C_6H_4(CH_2NH_2)_2$ **Tetrapropyl-di- $\omega$ -amino-*m*-xylene***Tetrapropyl-diamine* $C_6H_4(CH_2N(C_3H_7))_2Br_2$ **Halfpaap, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).**Tetra-isobutyl-di- $\omega$ -amino-*m*-xylene** $C_6H_4(CH_2N(C_4H_9)_2)_2$ **Halfpaap, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).**Tetra-amyl-di- $\omega$ -amino-*m*-xylene** $C_6H_4(CH_2N(C_5H_{11}))_2$ and the *bis-ammonio-bromide* $C_6H_4(CH_2N(C_5H_{11}))_2Br_2$ **Halfpaap, Gustav.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

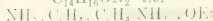
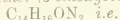
(p-3482)

**Tetraphenyl-di- $\omega$ -amino-*m*-xylene** $C_6H_4(CH_2NPh)_2$ **Halfpaap, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).**DIAMINES  $C_{12}H_{10-12}N_2$** **DIAMINES  $C_{12}H_{12}N_2$** **Diaminodiphenyl  $C_{12}H_8(NH_2)_2$** *Benzidine***Holleman, A**[rnold] **F**[rederik] and **Potter van Loon, J**[ohannes]. The transformation of benzidine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (262-267) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (348-335) (Dutch).**Jacobson, P., Franz, G. und Hönigsberger, F.** Reduction des Meta-Methoxy-Azobenzols [m-Methoxybenzidin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4069-4082).**Moir, J.** [Action of diethyl bromomalonate on benzidine.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (195).**Potter van Loon, J**[ohannes]. [Dependence of the benzidine-transformation [on the temperature and the concentration of the acid]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (377-378) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1903], (423-424) (Dutch).*Benzidine hyposulphite* $C_{12}H_{10}NH_2 \cdot H_2S_2O_3$ **Wahl, A.** Paris, Bul. soc. chim. (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).*Benzidine pierate* $C_{12}H_{10}N_2 \cdot 2C_5H_7N_3O_7$ **Schultz, G. und Flachslander, J.** prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (153-172).**DICHLORO-BENZIDINE** $NH_2 \cdot C_6H_3Cl_2 \cdot C_6H_3Cl_2 \cdot NH_2$ **Cain, John Cannell.** [Diazotisation of 3:3'-dichlorobenzidine and decomposition of the product with sulphuric acid. formation of a red, amorphous compound.  $C_{24}H_{12}O_3Cl_4$ , and of 3:3'-dichloro-4:4'-dihydroxydiphenyl.] London

Chem. Soc., **83**, 1903, 688-692 :  
[Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903,  
(136-137).

*o*-OXYAMINODIPHENYL

*Ethyl ether (o-ethoxybenzidine)*

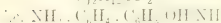


*3-ethoxy-4, 4'-diaminodiphenyl*

and its condensation products with  
aldehydes

Jacobson, Paul, Franz, G. und  
Hönigsberger, F. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (4069-5082).

*m*-OXYAMINODIPHENYL



*Methyl ether (m-Methoxybenzidine)*



*2-Methoxy-4, 4'-diaminodiphenyl*

and its diacetyl derivative

Jacobson, Paul, Franz, G. und  
Hönigsberger, F. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (4069-4082).

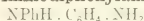
*para*-Diethylbenzidine  $C_{14}H_{18}N_2$   
 $NHEt \cdot C_6H_4 \cdot C_6H_4 \cdot NHEt$

and its diacetyl, dibenzoyl, and dinitroso  
derivatives

Tichvinskij, M. M. St. Petersburg,  
Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903,  
(155-170, 675-678).

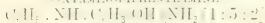
Sur le diéthylbenzidine de  
Hofmann. (Russe) St. Peterburg, Žurn.  
russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb.  
571).

*o*-Aminodiphenylamine



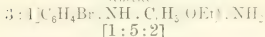
*2-Secundiline (o-Phenylene-phenyl-amine)*

OXYAMINODIPHENYLAMINE



(Oxyphenylene-phenyldiamine)

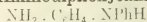
*3'-Bromo-5-ethoxy-2-amino-diphenyl-amine*



(Bromophenyl-ethoxy-phenylene-  
o-diamine)

Jacobsen, P., Franz, G. und Zaar, K.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(3857-3872).

*p*-Aminodiphenylamine



(*p*-Phenylene-phenyl-diamine)

Reverdin, Frédéric und Crépieux,  
Pierre. Chlorirung des *p*-Amido-  
und des *p*-Oxyd-*o*-, *p*'-dinitrodiphenylamins  
mittels Natriumchlorat und Salzsäure.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(3262-3271).

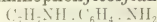
*pp*-OXYAMINODIPHENYLAMINE



*3-Bromo derivatives of the ethyl ester*

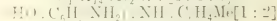
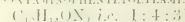
Jacobson, P., Franz, G. und Zaar, K.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(3857-3872).

*o*-Aminophenyltolylamine



(*o*-Phenylene-tolyl-diamine)

OXYAMINOPHENYLTOLYLAMINE



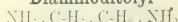
(Oxyphenylene-tolyl-diamine)

*Ethyl ester*

Jacobson, P., Franz, G. und Zaar, K.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(3857-3872).

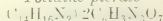
DIAMINE  $C_{14}H_{18}N_2$

Diaminoditolyl



(Tolidine)

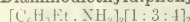
*Tolidine picrate*



Schultz, G. und Flachsländer, J.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**,  
1902, (153-172).

DIAMINES  $C_{16}H_{20}N_2$

Diaminodiethyldiphenyl



Schultz, G. und Flachsländer, J.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**,  
1902, (153-172).

Diphenylamine base  $C_{16}H_{20}N_2$

Schultz, G. und Flachsländer, J.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**,  
1902, (153-172).

AMINE  $C_nH_{2n-14}N_2$

Base  $C_{13}H_{22}N_2$  i.e.

$CH_2Me \cdot CH(NHPh) \cdot CHMe \cdot CH : NPh$   
[from propionic aldehyde and aniline]

Eibner, Alexander. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (210-224).

DIAMINES  $C_nH_{2n-2}N_2$

DIAMINE  $C_{20}H_{16}N_2$

2, 2-Diamino-1, 1-dinaphthyl

$NH_2 \cdot C_{10}H_6 \cdot C_{10}H_6 \cdot NH_2$

Meisenheimer, Jakob und Witte, Klaus. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1153-1161).

DIAMINE  $C_{11}H_{16}N_2$

Hydrobenzamide  $(C_6H_5 \cdot CH_2N_2)$

(Tribenzylidene-diamine)

and analogous hydramides (anishydramide, furfurylhydramide and salicylhydramide)

Beccari, Lodovico. Sulle idramidi [benzoica, anisica, furfurica, salicilica] e sulle loro reazioni con l'etere cianacetico. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (137-166).

AMIDINES.

AMIDINES  $C_nH_{2n-6}N_4$

AMIDINES  $C_7H_5N_2$

Benzenylamidine  $H_2N \cdot CPh : NH$   
(Benzamidine)

Ruhemann, Siegfried. [The action of benzenylidene on ethyl benzylidenemalonate, ethyl benzylideneacetoacetate, and ethyl chloromalonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-380); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

——— [Condensation of benzamidine with ethyl *m*-nitrobenzylideneacetoacetate, ethyl benzylidenebenzoylacetate, ethyl *m*-nitrobenzylidenebenzoylacetate, and ethyl *m*-nitrobenzylidenemalonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

——— The action of benzamidine on . . . [Benzylideneacetylacetone, *m*-nitrobenzylideneacetylacetone, and benzylidenebenzoylacetone.] London,

J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

Dimethyl-benzenylamidine

Benzoyl derivative

$C_{18}H_{20}ON_2$  i.e.  $Ph \cdot C( : NMe) \cdot NMeBz$

Lander, G. Druce. [Benzoyldimethyl-benzenylamidine and its platinum-chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (324-325); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

Diethyl-benzenylamidine

Benzoyl derivative

$C_{18}H_{20}ON_2$  i.e.  $Ph \cdot C( : NEt) \cdot NEtBz$

Lander, G. Druce. [Benzoyldiethyl-benzenylamidine and its platinumchloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

Phenylbenzenylamidine

$C_{18}H_{12}N_2$

BENZENYL-*p*-CHLOROPHENYLAMIDINE

$C_6H_5C( : NH \cdot NH \cdot C_6H_4Cl)$

and its salts, dibenzoyl derivative, and phenyl, *o*-tolyl and allyl-thiocarbimide derivatives.

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (445-472).

Phenyl-ethyl-benzenylamidine

$C_{15}H_{16}N_2$  i.e.  $CPh( : NEt) \cdot NHPh$

Lander, G. Druce. [Ethylphenylbenzenylamidine and its platinumchloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (320-321); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (15).

Diphenylbenzenylamidine

$C_{17}H_{12}N_2$  i.e.  $C_6H_5C( : NPh) \cdot NH$

Chloro-trinitrobenzenesalt

$(C_6H_5C( : NC_6H_2Cl_3) \cdot C_6H_2NO_3)_3 \cdot NH$

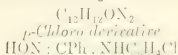
Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (445-472).

OXYAMIDINES.

Ley, H[einrich] und Holzweissig, I. Ueber Oxyamidine. (5. Mit. über Atylhydroxylamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (18-24).

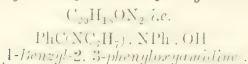


### Phenyl-benzenyl-oxyamidine



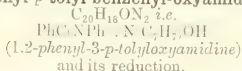
Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, 415-472.

### Phenyl benzyl benzenyl-oxyamidine



Ley, H[einrich] und Holzweissig, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (18-24).

### Phenyl-p-tolyl-benzenyl-oxyamidine



Also the isomeric 2.3-phenyl-1-p-tolyloxyamidine PhCNC<sub>6</sub>H<sub>4</sub> · NPhOH

Ley, H[einrich] und Holzweissig, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (18-24).

## HYDRAZINES.

### INCLUDING HYDRAZO COMPOUNDS.

[Hydrazones are frequently described in papers dealing with Aldehydes and Ketones, see 1400-1550.]

Anselmino, O. Abbau von Phenylhydrazonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (580-582).

Abbau von Phenylhydrazonen. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3974-3975).

Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Wilh. Studien über Nitrosirung, Oximierung und Nitrirung von Aldehydrazonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84).

Baumann, Otto. Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols mit aliphatischen Aldehyden und die Einführung eines Benzoylrestes in dasselbe. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, 25. 22 cm.

Biehringer, Joachim und Busch, Albert. Zu unserem Aufsatz: Ueber eine neue Umsetzung der Diazverbindungen. [Dibenzoylhydrazobenzol.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (135-137).

Biehringer, Joachim und Busch, Albert. Ueber die Benzoylirung der Hydrazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (137-141).

Ueber gleichzeitige Oxydation und Reduction der Hydrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (339-341).

Darapsky, A. Ueber die Reduktion der Ketonhydrazine. Ueber Benzhydrazylhydrazin und symmetrisches Dibenzhydrazylhydrazin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (112-136, 164-192).

Freundler, P. Sur les dérivés benzoylés de l'hydrazobenzène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1553-1556).

Friedjung, E. und Mossler, G. Ueber Condensations-versuche von Isobutyraldol mit Anilin [zu Hydrazobenzol]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (460-472).

Rülke, Kurt. Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols und seiner Derivate mit Aldehyden. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm.

Voswinckel, Hugo. Ueber Hydrazidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483-2487).

## HYDRAZINES $\text{C}_n\text{H}_{2n-4}\text{N}_2$

### HYDRAZINE $\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2$

#### Phenylhydrazine



Bajdakovskij, L. et Reformatskij, S. Action du phénylhydrazine sur le formiate d'éthyle. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (61-67).

et Slěpak, I. Action du phénylhydrazine sur les benzoate, acétate et isovalerianate, d'éthyle. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (68-71).

Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Wilh. Zur Kenntniss des Acetaldehydphenylhydrazons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (85-89).

Ueber das nitrosirte Metanitrobenzaldehyd-phenylhydrazon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (92-101).

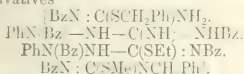
**Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Wilh.** Ueber das Verhalten des Benzaldehyd-phenylhydrazons gegen salpetrige Säure und Amylnitrit. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf Anisaldehyd-methylphenylhydrazon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359-374).

**Harries, C[arl] und Ferrari, Ugo.** Ueber die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylacetone. [Phenylhydrazone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656-659).

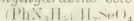
**Petrenko-Kritschenko, P. et Konšin, A.** Action du milieu sur la vitesse de réaction des cétones sur le phenylhydrazine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (404-406, av. 1 tabl.).

**Wheeler, Henry L. and Beardsley, Alling P.** On the action of phenylhydrazine on benzoylpseudothioureas: 1, 5-diphenyl-3-aminopyrro- $\alpha$ - $\beta$ -diazole derivatives



New Haven, Conn. Cont. Sheffield, Lab. Yale Univ., No. **100**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md. **29**, 1903, (73-82).

#### Phenylhydrazine selenate



**Gutbier, A[lexander].** Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257-259).

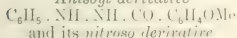
$\beta$ -Crotonyl derivative,  $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{ON}_2$  i.e.  
 $\text{NHPh} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH} : \text{CHMe}$

**Rupe, H. und Metz, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

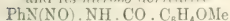
$\beta$ -Hexalhydrobenzoyl derivative  
 $\text{C}_{13}\text{H}_{19}\text{ON}_3$  i.e.  $\text{NHPh} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_{11}$

**Rupe, Hans und Metz, Gustav.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

#### Anisoyl derivative

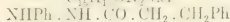
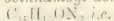


and its nitroso derivative



**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (353-374).

#### $\beta$ -Hydrocinnamoyl derivative



**Rupe, H. und Metz, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

ACETYLHYDRAZONES of Methyl ethyl diketone, phenyl methyl diketone, camphor and dimethyl diketone.

**Dorp, Arthur vom.** Ueber die Semicarbazone und Acetylhydrazone von 1,2-Diketonen. Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage dieser Verbindungen. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

#### SALICYLALDEHYDE PHENYLHYDRAZONE.



Decomposition into *o*-Cyanophenol and aniline.

**Anselmino, O.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (580-582).

#### PHENYLNITROSOTORMALDEHYDE- $\beta$ -NITRO-

#### PHENYLHYDRAZONE $\text{C}_{13}\text{H}_{16}\text{O}_3\text{N}_4$

i.e.,  $\text{Ph} \cdot \text{C}(\text{NO}) : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_2$

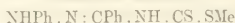
**Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Wilh.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

#### ISONITROACETOACETICACIDMETHYLPHENYLHYDRAZIDE.

Phenylhydrazone  $\text{C}_{17}\text{H}_{19}\text{O}_2\text{N}_5$  i.e.,  $\text{CMe}(\text{N} \cdot \text{NHPh}) \cdot \text{C}(\text{NOH}) \cdot \text{CONPh} \cdot \text{NHMe}$

**Knorr, Ludwig.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (62-87).

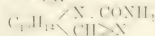
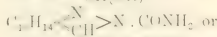
#### METHYLBENZOYLPHENYLHYDROCARBAZINATE-1-PHENYLHYDRAZONE.



**Busch, M[ax].** J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

#### SEMICARBAZONES OF HYDROXYMETHYLPHENYLHYDROCARBONE $\text{C}_{11}\text{H}_{13}\text{O}_2\text{N}_3$

i.e.  $\text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{CONH} \cdot \text{CH}(\text{OH})$  and



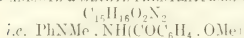
**Wallach, O.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

## OSAZONES.

Osazones are frequently described in papers dealing with compounds containing the group  $\cdot\text{CO}\cdot\text{CO}\cdot$  or one of the groups  $\cdot\text{CH}(\text{OH})\cdot\text{CHO}$  or  $\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_2\text{OH}$  in their formulae—see 1400–1550; 1800–1850.

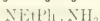
## Phenylmethylhydrazine

$\beta$ -ANISOYL- $\alpha$ -METHYL-PHENYLHYDRAZINE



**Bamberger**, Eug[en] und **Pemsel**, Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359–374).

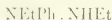
## Phenylethylhydrazine



*Benzoyl derivative.*

**Tichvinskij**, M. M. Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (155–170).

## Phenyl-diethyl-hydrazine



and its *benzoyl derivative* and *nitrosamine*.

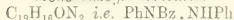
**Tichvinskij**, M. M. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (155–170).

 $s$ -Diphenylhydrazine  $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{N}_2$ 

(*Hydrazobenzene*).

**Chattaway**, F. D. The transformation of . . . hydrazobenzene into benzidine. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (175–177).

*Monobenzoyl derivative*



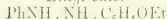
**Biehringer**, Joachim und **Busch**, Albert. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (137–141).

*Dibenzoyl derivative*  $\text{NPhBz}\cdot\text{NPhBz}$

**Freundler**, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 1553–1556).

$p$ -OXY-DIPHENYLHYDRAZINE

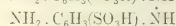
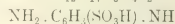
*Ethyl ether*



**Jacobson**, I. und **Hugershoff**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3837).

$o$ -DIAMINOHYDRAZOBENZENE  $p$ -DISULPHONIC

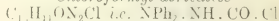
ACID  $\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{O}_6\text{N}_4\text{S}_2$  i.e.



**Zincke**, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1–37).

 $n$ -Diphenylhydrazine

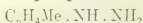
*Chloroformyl derivative*



**Acree**, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3154–3158).

HYDRAZINES  $\text{C}_7\text{H}_7\text{N}_2$ 

## Tolyl-hydrazine

Di- $p$ -tolyl-hydrazine

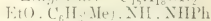
*Benzoyl derivative*  $\text{C}_7\text{H}_7\text{NBz}\cdot\text{NHC}_7\text{H}_7$

**Biehringer**, J. und **Busch**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (137–141).

## Phenyltolylhydrazine

PHENYL-OXYTOLYL-HYDRAZINE  $\text{C}_{13}\text{H}_{14}\text{ON}$

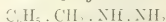
*Ethyl ether*  $\text{C}_{15}\text{H}_{16}\text{ON}_2$



(*Benzenehydrazo-m-cresetol*).

**Jacobson**, P[aul] und **Hugershoff**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3857).

## Benzylhydrazine

Dibenzylhydrazine  $\text{C}_{14}\text{H}_{16}\text{N}_2$ 

*Benzoyl derivatives of sym-dibenzylhydrazine*  $\text{C}_7\text{H}_7\cdot\text{BzN}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_7\text{H}_7$  and *as-dibenzylhydrazine*  $(\text{C}_7\text{H}_7)_2\text{N}\cdot\text{NBz}$

**Behrend**, R[obert]. Ueber die Monobenzoylderivate der beiden Dibenzylhydrazine, nach Versuchen v. G. Eberhardt. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (363–366).

HYDRAZINES  $C_nH_{2n-1}N_2$

HYDRAZINE  $C_{10}H_{11}N_2$

$\alpha$ -Naphthyl-hydrazine

$C_{10}H_7NH \cdot NH_2$

dibenzoyl derivative  $C_{26}H_{19}O_2N_2$

( $\alpha$ ,  $\beta$ -Dibenzoylnaphthylhydrazine)

Wohl, A[lfred]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152).

HYDRAZINES  $C_nH_{2n-1}N_2$

HYDRAZINE  $C_{13}H_{14}N_2$

Benzhydrylhydrazine

$CHPh_2 \cdot NH \cdot NH_2$

and its nitrate, hydrochloride, picrate, oxalate, nitrite, and the nitroso derivative  $CHPh_2 \cdot N \cdot NO \cdot NH_2$

Darapsky, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112-136, 164-192).

Diacetyl and dibenzoyl derivatives. Semicarbazide and thiosemicarbazide.

Compounds with benzaldehyde, salicylic aldehyde and benzophenone.

Darapsky, A. Loc. cit.

$\alpha$ -Dibenzhydrylhydrazine  $C_{26}H_{24}N_2$

i.e.  $CHPh_2 \cdot NH \cdot NH \cdot CHPh_2$

its hydrochloride, acetyl, benzoyl and nitroso derivatives.

Darapsky, A. Loc. cit.

### TRIAMINES.

Jennings, Walter L. Ueber die Constitution des Rosanilins und des Parosanilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4022-4026).

Zohlen, Otto. Ueber die Einwirkung von Dimethylsulfat auf Michler'sches Keton und Auramin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (387-400).

TRIAMINES  $C_nH_mN_3$

TRIAMINE  $C_6H_{15}N_3$

Triaminomesitylene  $C_6Me_3(NH_2)_3$

Wenzel, F. Ueber die partielle Hydrolyse des Triamidomesitylens. [Diamidooxymesitylen]. Wien, Monatsh. Chem., **22**, 1901, (983-985).

TRIAMINE  $C_{11}H_{17}N_3$

1, 2, 6- Triamino-4-tert-amylobenzene

$C_5H_{11} \cdot C_6H_4(NH_2)_3$

Anschütz, R[ichard] und Rauff, G. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (211-217).

TRIAMINE  $C_nH_{2n-1}N_3$

TRIAMINE  $C_{14}H_{17}N_3$

Tolylene-phenyl-methyl-triamine

DINITRO DERIVATIVE

$PhNH \cdot NH(C_6HMe \cdot NO_2)_2 \cdot NHMe$   
[2 : 1 : 3 : 5 : 4]

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, **67**, 1903, (513-573).

TRIAMINES  $C_nH_{2n-1}N_3$

TRIAMINE  $C_{13}H_{15}N_3$

Diaminodiphenylmethyleimine

$HN \cdot C(C_6H_4 \cdot NH_2)_2$

Methylauramine

$C_{13}H_{23}N_3$  i.e.  $MeN \cdot C(C_6H_4 \cdot NMe)_2$

Salts and compound with  $MeHSO_4$ .

Also the periodides  $C_{18}H_{24}N_3I_4$ ;

$C_{18}H_{24}N_3I_5$  and  $C_{18}H_{24}N_3I_6Br$ .

Zohlen, Otto. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (387-400).

TRIAMINE  $C_nH_{2n-1}N_3$

TRIAMINE  $C_{19}H_{19}N_3$

Triaminotriphenylmethane

$CH(C_6H_4 \cdot NH_2)_3$

Tri-*p*-AMINO-TRI-*o*-NITRO-TRIPHENYLMETHANE

Baeyer, A. und Villiger, V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

### TRIAZAN DERIVATIVES.

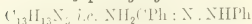
Phenyldiethyltriazan.

Bamberger, Eug[en] und Tichvinsky. Mich. Bemerkung zu einer Mittheilung von C. Harries [betr. Phenyldiäthyltriazan oder vielm. Aethylanilin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (662-663).

**Harries, Carl.** Bemerkung zu E. Bamberger's und M. Tichvinsky's Phenyl-diäthyltriazan [vielm. Aethylamin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (202-204).

#### HYDRAZIDINES.

##### Benzenylphenylhydrazidine



**Voswinckel, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483-2487).

##### Phenylethenylphenylhydrazidine



**Voswinckel, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483-2487).

#### TRIAMINES CONTAINING OXYGEN.



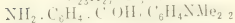
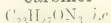
##### Tri-amino-triphenyl-carbinol



ANHYDRO-TRI-*p*-AMINO-TRIPHENYL-CARBINOL.

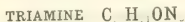
**Jennings, Walter L.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4022-4026).

##### Tetramethyltriaminotriphenyl-carbinol



(*o*-Aminomalachite green) and its urethane and the urethane of the leuco base.

**Baeyer, Adolf und Villiger, Victor.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).



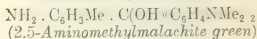
##### Tri-amino-diphenyltolylcarbinol



ANHYDRO-TRI-*p*-AMINO-DIPHENYLTOLYL-CARBINOL.

**Jennings, Walter L.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4022-4026).

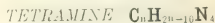
##### Tetramethyltriaminodiphenyltolyl-carbinol $C_{24}H_{29}ON_3$ i.e.



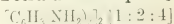
(2.5-Aminomethylmalachite green) and its urethane, and the leuco base and its urethane.

**Baeyer, Adolf und Villiger, Victor.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

#### TETRAMINES.

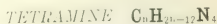


##### Tetra-amino-diphenyl



Tetra-acetyl derivative.

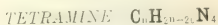
**Elbs, K[arl] und Wohlfahrt, Th. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).



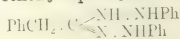
##### Ethenyldiphenylhydrazidine



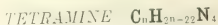
**Voswinckel, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483-2487).



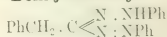
##### Phenylethenyldiphenylhydrazidine



**Voswinckel, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483-2487).



##### Benzylformazyl



**Voswinckel, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483-2487).

# 1640 AMINO-DERIVATIVES OF REDUCED BENZENOID AND CYCLIC HYDROCARBONS.

**Kižner, N. M.** Sur le thujamine. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1011-1014).

**Lossen, Otto.** Beiträge zur Kenntniss des Camphorylhydroxylamins. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (52). 21 cm.

**Mahla, F.** Ueber das aus Citronellal-doxim entstehende Umlagerungsproduct und seine Verwandlungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (484-490).

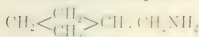
**Willstätter, Richard.** Synthesen in der Tropicgruppe. IV. Willstätter, Richard. Ueber monocyclische Alkamine der Tropicgruppe und eine zweite Synthese des Tropidins. V. Willstätter, Richard. Synthese des Tropins. VI. Willstätter, Richard und Bode, Adolf. Synthese von r-Cocain. VII. Willstätter, Richard und Hollander, Charles. Synthese der Ecgoninsäure. VIII. Willstätter, Richard und Ettlinger, Friedrich. Synthese der Hygrinsäure und der  $\alpha$ -Pyrrolidincarbonensäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

## MONAMINES.

AMINES  $C_nH_{2n+1}N$

AMINE  $C_nH_{2n}N$

## Cyclobutylcarbinyllamine

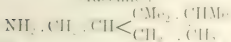


**Demjanov, N. et Lušnikov, M.** Sur les produits de la réaction de l'acide nitreux sur le tetraméthylényllamine. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (26-42).

AMINE  $C_8H_{16}N$

## Aminodihydrocampholene

(racemic).

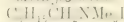


and its oxamide, carbamide, and picrate.

**Blanc, G. et Desfontaines, M.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1141-1143).

# Dimethyldihydro- $\beta$ -aminocampholene

*Methyloctidic*



and the corresponding chloride and hydroxide.

**Bouveault, L. et Blanc, G.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460-1463).

AMINE  $C_{11}H_{17}N$

## Menthylamine.

**Herrmann, H[einrich].** Studien in der Mentholreihe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (57). 22 cm.

AMINES  $C_nH_{2n+1}N$

AMINE  $C_nH_{2n}N$

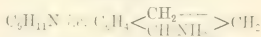
## Bornylamine.

**Preu, Friedrich.** Beiträge zur Kenntnis der Bornylamine. Diss. Leipzig (A. Warnecke), 1902, (76). 22 cm.

AMINES  $C_nH_{2n+1}N$

AMINES  $C_nH_{2n}N$

## Hydrindamine



**Kipping, Frederic Stanley** . . . Resolution of the  $d$ -modification of hydrindamine bromocamphor-sulphonate. [ $\alpha$ - $d$ - and  $\alpha$ - $l$ -Hydrindamine  $d$ -bromocamphor-sulphonates, hydrochlorides, platinichlorides and picrates.  $\beta$ - $d$ - and  $\beta$ - $l$ -Hydrindamine  $d$ -bromocamphor-sulphonates.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (873-889).

. . . Resolution of the inactive bromocamphorsulphonates. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (200-202).

. . . Resolution of the  $\beta$ -modification of  $d$ -hydrindamine  $d$ -bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (889-902).

[Isomeric hydrindamine bromocamphorsulphonates.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (211-212).



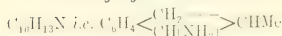
**Kipping**, Frederic Stanley. . . . The four isomeric hydrindamine *d*-chloro-camphorsulphonates  $\text{NR}_1\text{R}_2\text{H}_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (902-913; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164-166).

Isomeric compounds of the type  $\text{NR}_1\text{R}_2\text{H}_3$ . [Isomeric salts of hydrindamine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (937-952); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (166).

*cis*- $\pi$ -Camphanates of *d*- and *l*-hydrindamines. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (286-287).

#### AMINES $\text{C}_{10}\text{H}_{13}\text{N}$

##### Methylhydrindamine

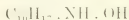


**Kipping**, Frederic Stanley and **Clarke**, George.  $\alpha$ -Amino- $\beta$ -methylhydrindene. [The two *dl*- $\beta$ -Methyl- $\alpha$ -hydrindamines and their hydrochlorides, platinichlorides and benzoyl derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (913-918).

**Tattersall**, George and **Kipping**, Frederic Stanley. . . . *dl*-Methylhydrindamine and *dl-neo*-methylhydrindamine. . . . [and their hydrochlorides, sulphates, picrates, bromo-camphorsulphonates, and benzoyl derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (918-937); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (145-147).

#### HYDROXYLAMINE DERIVATIVE.

**Oxamino-menthene**  $\text{C}_{10}\text{N}_{19}\text{ON}$  i.e.



and its benzoyl and nitroso derivatives

**Mahla**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (484-490).

#### DIAMINES.

**DIAMINES**  $\text{C}_{10}\text{H}_{20}\text{N}_2$

**DIAMINE**  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}\text{N}_2$

##### 1, 3-Diamino-*m*-menthane

**Harries**, C. und **Antoni**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **323**, 1903, (88-120).

#### 1650 UNCLASSIFIED AMINO-COMPOUNDS.

**Komppa**, Gust[af]. Synthesen in animalischen Körper. (Schwedisch Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1-14).

**Suprarenin** (*Adrenalin*)  $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{NO}$  and its *tribenzenetrisulphonyl* derivative  $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{NO}_3(\text{SO}_2\text{Ph})_3$  i.e.  $\text{C}_6\text{H}_5(\text{OH})_2 \cdot \text{C}_2\text{H}(\text{OH}) \cdot \text{NMe}$

**Fürth**, Otto von. Wien, MonHft. Chem., **24**, 1903, (261-290).

#### 1660 IMIDES AND IMIDETHERS.

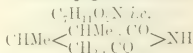
**Kuster**, William. Die chemische Constitution der Hämatinsäuren. [Imid (Constitution) der dreibasischen Hämatinsäure]. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (75-78).

**Lander**, G. D. The molecular rearrangement of N-substituted iminoethers. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (406-414); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (45-46).

and **Jewson**, Frederick Trevor. Iminoethers corresponding with ortho-substituted benzenoid amides London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160-161).

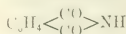
#### IMIDES.

##### Dimethylglutarimide



**Thorpe**, Jocelyn Field and **Young**, William J. [ $\alpha\beta$ -Dimethylglutarimide and its silver salt]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (356-357); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247).

##### Phthalimide



3-AMINOPHTHALIMIDE  $\text{C}_8\text{H}_6\text{O}_2\text{N}_2$

**Kauffmann**, H. und **Beisswenger**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2491-2497).

## PHENYLPHTHALIMIDE

**Hoogewerff**, S[ebastian] et **Dorp**, W[illelm] A[unc] van. Sur l'identité de l' $\alpha$ -phénylphthalimide de MM. Kihara et Fukui [avec la phthal-diphényldiamide  $C_6H_4(CO \cdot NPh)_2$  symétrique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, 339-348.

*p*-OXYPHENYLPHTHALIMIDE  $C_{14}H_9O_3N$   
i.e.  $C_6H_4 \begin{smallmatrix} \diagup CO \\ \diagdown \end{smallmatrix} > N \cdot C_6H_4 \cdot OH$

*Methyl ether*

**Piutti**, A. und **Abati**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996-1007).

## OXYPHENYL-TETRA-HYDROPHTHALIMIDE

$C_{14}H_{13}O_3N$   
*p*-Methoxyphenyltetrahydrophthalimide  
 $C_{15}H_{15}O_3N$  i.e.

$C_6H_4 \begin{smallmatrix} \diagup CO \\ \diagdown \end{smallmatrix} > N \cdot C_6H_4 \cdot OMe$

Tautomeric forms and their crystallography

**Piutti**, A[rnoldo] und **Abati**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996-1007).

## Quinone chlorimide.

**Meyer**, Richard. Laboratoriums-Notizen. 3. Darstellung von Chinon-chlorimid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978-2982).

Phenylsuccinimide  $C_{11}H_7O_2N$ 

i.e.  $\begin{smallmatrix} CH_2 \cdot CO \\ \diagdown \end{smallmatrix} > NH$   
 $CHPh \cdot CO$

**Wegscheider**, R. und **Hecht**, J. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (413-433).

## IMIDO-ETHERS.

## Formimidothiophenylether

$C_7H_7NS$  i.e.  $HC(:NH) \cdot SPh$

**Autenrieth**, W[ilhelm] und **Brüning**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

## Acetimidothiophenylether

$C_8H_9NS$  i.e.  $CH_3 \cdot C(:NH) \cdot SPh$

Also propionimido- and phenylacetimidothiophenylethers

**Autenrieth**, W. und **Brüning**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

## Phenylamino-acetimidoethylether

$NHPh \cdot CH_2 \cdot C(OEt) : NH$

**Paradies**, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4302-4305).

Di-*p*-nitro-dibenzylcyanoacetimidoethyl ester

$CN \cdot C(CH_2 \cdot C_6H_4NO_2)_2 C(NH) \cdot OEt$

**Romeo**, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (355-364).

## Succinimidothiophenylether

$\begin{smallmatrix} \diagup CH_2 \cdot C(:NH) \cdot SPh \\ \diagdown \end{smallmatrix}$

Also succinimido-diethylether

**Autenrieth**, W[ilhelm] und **Brüning**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

## Benzimido-methyl ether

$C_6H_5 \cdot C(OMe) : NH$

## CHLOROBENZIMIDO-METHYL ETHER

$C_6H_5ONCl$  i.e.  $C_6H_4Cl \cdot C(OMe) : NH$

**Lander**, George Druce and **Jewson**, Frederick Trevor. [*o*-Chlorobenzimino-methyl ether and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160-161).

## Benzimido-ethyl ether

$C_6H_5 \cdot C(OEt) : NH$

## CHLOROBENZIMIDO-ETHYL ETHER

$C_9H_{10}ONCl$  i.e.  $C_6H_4Cl \cdot C(OEt) : NH$

**Lander**, George Druce and **Jewson**, Frederick Trevor. [*o*-Chlorobenzimino-ethyl ether and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160-161).

## Methylbenzimido-methyl ether

$C_{11}H_{11}ON$  i.e.  $Ph \cdot C(OMe) : NMe$

**Lander**, G. Druce. [N-Methylbenz-iminoethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (324-325); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

## Methylbenzimido-ethyl ether

$C_{10}H_{13}ON$  i.e.  $Ph \cdot C(OEt) : NMe$

**Lander**, G. Druce. [N-Methylbenz-iminoethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (325); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

**Ethylbenzimidomethyl ether** $C_{10}H_{13}ON$  *i.e.* Ph. C(OMe):NEt

**Lander, G. Druce.** [N-Ethylbenzimidomethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

**Ethylbenzimidomethyl ether** $C_{11}H_{15}ON$  *i.e.* Ph. C(OEt):NEt

**Lander, G. Druce.** [N-Ethylbenzimidomethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (320-323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

**CHLORIDE** $C_9H_{10}NCl$  *i.e.* Ph. CCl:NEt

**Lander, G. Druce.** [Benzethylamide imide chloride, and its condensation with aniline; also the action of sodium alkoxides on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903 (320-325); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (15-16).

**Benzylbenzimidomethyl ether** $C_{15}H_{15}ON$  *i.e.* Ph. C(OMe):N. CH<sub>2</sub>Ph

**Lander, G. Druce.** [N-Benzylbenzimidomethyl ether, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (326-329) [Full paper]; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

**Benzylbenzimidomethyl ether** $C_{16}H_{17}ON$  *i.e.* Ph. C(OEt):N. CH<sub>2</sub>Ph

**Lander, G. Druce.** [N-Benzylbenzimidomethyl ether, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc. **83**, 1903, (326-329); [Abstract] Proc. Chem. Soc. **19**, 1903, (16).

**CHLORIDE** $C_{14}H_{12}NCl$  *i.e.* Ph. CCl:N. CH<sub>2</sub>Ph

**Lander, G. Druce.** [Benzylbenzylamide imide chloride, and its condensation with aniline and with methylaniline; also the action of sodium alkoxides on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (326-329); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

**Benzimidothiophenylether** $C_{13}H_{11}NS$  *i.e.* PhC(:NH).SPh

**Autenrieth, W. und Bruning, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

**Toluimidomethyl ether** $C_9H_{11}ON$  *i.e.* C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>Me. C(OMe):NH

**Lander, George Druce and Jewson, Frederick Trevor.** [*o*-Toluiminomethyl ether and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160-161).

**Toluimidomethyl ether** $C_{11}H_{13}ON$  *i.e.* C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>Me. C(OEt):NH

**Lander, George Druce and Jewson, Frederick Trevor.** [*o*- and *p*-Toluiminomethyl ethers and their hydrochlorides.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160-161).

**AZO COMPOUNDS.****1720 AZO-COMPOUNDS  
(CLOSED CHAIN).**

**Ahlert, Otto.** Zur Kenntnis der Azooxyverbindungen und des Reaktionsverlaufes zwischen Anilin, Nitrobenzol und Alkali. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm.

**Bamberger, Eug[en].** Ueber Phenylazobenzyldennitronsäuremethylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (90-91).

——— und **Frei, Johannes.** Ueber „gemischte“ Tetrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3833-3835).

——— und **Hübner, Rud.** Ueber die drei stellungsisomeren Nitro-nitroso-benzole. [Azo- und Azooxyverbindungen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

——— Reduction von *o*-Nitroazokörpern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3822-3827).

——— und **Pemsel, Wilh.** Zur Kenntniss des Phenylazoäthyls. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (53-57).

——— Studien über Nitrosirung, Oximirung und Nitrirung von Aldehydrazonen. [Benzoyl-Phenylazobenzaldoxim.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84).

**Biehringer**, Joachim und **Busch**, Albert. Ueber gleichzeitige Oxydation und Reduction der Hydrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (339-341).

**Binz**, A[rthur] und **Schroeter**, G[eorg]. Ueber den Process des Färbens. II. [Azofarbstoffe.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3008-3014).

**Brand**, K. Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf Ortho-Chlornitrobenzol. [Azo- und Azoxyverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (145-163).

**Bredig**, G. Konstitutionsbestimmungen durch Ueberführungsversuche [Methylorange]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202-204).

**Eibner**, A[lex]. Zur Constitution der gemischten Azoverbindungen. 1. Ueber das Phenylmethylpyrazolonazobenzol von L. Knorr. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2687-2692).

**Elbs**, K[arl] und **Kremann**, R. Die elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. [Azoxystilbensulfonsäure, etc.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (416-419).

——— und **Wohlfahrt**, Th. Ueber einige Benzidine. [Disazofarbstoffe.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (558-575).

**Euler**, H. Anilinbasen und Nitritester in alkalischer Lösung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837-3840).

**Freundler**, P. Sur la formation des azoïques. Réduction de l'alcool ortho-nitrobenzylique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (370-373).

——— Sur l'alcool-benzène azo-ortho-benzylique et sur sa transformation en phénylindazol et en azodiphénylméthane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1136-1138).

——— et **Laborderie**, de. Sur l'aldéhyde p[para] benzène azobenzoïque et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1116-1118).

**Georgievics**, G. v. Theorie des Färbeprocesses [Azo- und Oxyazoverbindungen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3787-3790).

**Goldenberg**, Fritz. Ueber einige Versuche, das p-Oxyphenylhydroxylamin

darzustellen.—Ueber einige p-Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-( $\alpha$ -Naphthylamino-4-azo)-benzol. Diss. Berlin, (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

**Heidenhain**, Martin. Ueber die zweckmässige Verwendung des Congo und anderer Amidoazokörper, sowie über neue Neutralfarben. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (179-186).

**Heiduschka**, A. p-Thiotolylanilin [Thiotolylbenzolzoresorcin etc.]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (265-278).

**Heuerling**, Richard. Ueber einige Halogenoxyazobenzole. Diss. Giessen (Druck v. Nitschkowski), 1903, (31). 23 cm.

**Heumann**, K. Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Tl 4, hrsg. v. G. Schultz. 1. Hälfte [Azofarbstoffe]. Braunschweig, 1903, (VII + 1040).

**Jacobson**, P[aul], **Franz**, G. und **Hönigsberger**, F. Ueber die saure Reduction des Ortho-Aethoxy- und Meta-Methoxy-Azobenzols. (11. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4069-4082).

——— und **Zaar**, G. Ueber die saure Reduction des o-Toluolazophenols und der Brombenzolazophenole. (10. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

——— und **Hönigsberger**, F. Ueber das Metaoxyazobenzol und die Constitution der Paraoxyazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).

——— und **Hugershoff**, A. Ueber Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydrazoverbindungen. (9. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841-3857).

——— und **Loeb**, A. Ueber Verbindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und die Constitution der aus parasubstituirten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082-4093).

**Keiper, Willy.** Elektrochemische Reduktion einiger Nitro-Azo-Verbindungen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (55.). 22 cm.

**Kremann, Robert.** Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. I. Versuche mit Kobaltaminsalzen. II. Versuche mit Methylorange. III. Salze einer kupferphosphorigen Säure. IV. Ueber Lösungen von Chrom- und Zinkhydroxyd in Alkalien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87-95).

———— Konstitutionsbestimmungen durch Ueberführungsversuche [Methylorange]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48-54).

**Lapworth, Arthur.** Optically active esters of  $\beta$ -ketonic and  $\beta$ -aldehydic acids. Part III. Azo-derivatives of menthyl acetoacetate. London, J. Chem. Soc., **33**, 1903, (1114-1129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149-150).

**Lipinski, Paul.** Ueber n-Octylverbindungen. [Azoderivate.] Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

**Maué, A.** Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf diazotirte m-Xylidinsulfosäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (46-49).

**Mentzel, Curt.** Verbindungen aromatischer Aldehyde mit Cyclopentanon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499-1506).

**Meyer, F. und Dahlem, K.** Azo- und Azoxybenzoesäureester. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (331-346).

**Meyer, Richard und Maier, Joh.** Ueber einige alkylierte Azokörper. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970-2978).

**Michaelis, A[ug.] und Leonhardt, R.** Ueber das 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azobenzol. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3597-3599).

**Prager, B.** Ueber die Einwirkung von p-Nitrobenzaldehyd auf Benzolazocacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449-1451).

———— Ueber fettaromatische Aminoazokörper. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451-1459).

**Rössler, Hubert.** Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm.

**Schenck, R. und Eichwald, E.** Flüssige Krystalle [p-Azoanisol etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3873-3877).

**Schmidt, Julius und Strobel, Max.** Ueber 9-Nitrophenanthren und dessen Reduktionsproducte. (Studien in der Phenanthrenreihe. [Azo- u. Azoxy-Phenanthren.] 6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

**Schultz, G. und Flachsländer, J.** Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153-172).

**Stohr, Edward.** Untersuchung einiger Abweichungen vom Haber'schen Reduktionsschema für aromatische Mononitrokörper. [Azo- u. Hydrazoverbindungen.] Diss. Giessen (Druck v. Brühl), 1903, (57). 23 cm.

**Thiele, Johannes.** Ueber Isomerie bei den Salzen des Amidoazobenzols. [Vorl. Mitt.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3965-3967).

**Tröger, J. und Hille, W.** Indikator aus m-Toluidin [Azofarbstoff] [Azosulfosäurederivat.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (297-309).

**Ullmann, F. und Münzhuber, A.** Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan. (3. Mitt. in der Triphenylmethan-Reihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404-410).

**Vorländer, D[aniel].** Azobenzoltrimethylammoniumhydroxyd als Farbstoff. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (840-842).

**Wedekind, E[dgar].** Notizen über die Azosantonsäuren. (Studien in der Santoninreihe; 4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1395-1397).

———— und **Schmidt, O.** Ueber die Einwirkung von Diazoniumsalzen auf einige Santoninabkömmlinge. (Studien in der Santoninreihe; 3. Mitt.) [Santoninazofarbstoffe.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386-1394).

**Weissbach, Hans.** Zur Kenntnis des Phenylhydrazoncyanessigesters und seiner Homologen, sowie des Benzolazocyanessigesters. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395-413).

**Wohl, A[lfred].** Zur Kenntniss der Azoxyverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4139-4143).

**Zincke, Th[eodor] und Kuchenbecker, A.** Ueber die Einwirkung von Chlor- und von Bromwasserstoff auf Azobenzol-disulfosäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (50-60).

# AZO-COMPOUNDS WITH TWO NITROGEN ATOMS.

## AZO COMPOUND $C_8H_{10}N_2$

**Benzene-azo-ethane**  $C_6H_5 \cdot N_2 \cdot C_2H_5$   
(Phenyl-azo-ethyl)

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (53-57).

## AZO COMPOUND $C_{12}H_{10}N_2$

**Benzene-azo-benzene**  $C_6H_5 \cdot N_2 \cdot C_6H_5$   
(Azobenzene)

**DIBROMOBENZENE-AZO-DIBROMOBENZENE**  
 $N_2(C_6H_3Br_2)_2$   
(Tetrabromazobenzene)

**Zincke, Th[eodor] und Kuchenbecker, A.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (50-60).

## o-NITROBENZENE-AZO-BENZENE

$NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot N_2 \cdot C_6H_5$   
also *nitrobenzene-azo-chlorobenzene*,  
2, 4-dichloro, 2, 4, 6-trichloro and  
p-bromobenzene.

**Bamberger, Eug[en] und Hübner, Rud.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

## m-NITROBENZENE-AZO-BENZENE

$C_6H_5 \cdot N_2 \cdot C_6H_4NO_2$

**Alway, Friedrich J.** Meta-Nitro-Nitrosobenzol. [m-Nitroazobenzol.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2530-2531).

## AZO COMPOUND $C_{13}H_{12}N_2$

**Benzene-p-azo-toluene**

**BENZENE-AZO-NITROTOLUENE**  
 $C_6H_5 \cdot N_2 \cdot C_6H_3Me \cdot NO_2$  [4 : 1 : 3]

**Bamberger, E. und Hübner, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

(D-3482)

## o-NITROBENZENE-o-AZOTOLUENE

$C_{13}H_{11}O_2N_3$

## and o-NITROBENZENE-p-AZOTOLUENE

$NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot N_2 \cdot C_6H_4Me$

**Bamberger, Eug[en] und Hübner, Rud.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

## AZO COMPOUND $C_{14}H_{14}N_2$

**Benzene-azo-phenylethane**

$C_6H_5 \cdot N_2 \cdot CHPh \cdot CH_3$

## NITROPHENYLETHANE-AZO-NITROBENZENE

$NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot N_2 \cdot C_6H_4NO_2$  MePh

**Bamberger, E. und Seligman, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (701-710).

## AZO COMPOUND $C_{20}H_{12}N_2$

1, 1-Dinaphtho-2, 2-orthodiazine

$C_{10}H_6 \cdot N$

$C_{10}H_5 \cdot \dot{N}$

**Meisenheimer, Jakob und Witte, Klaus.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153-4164).

## AZO COMPOUND $C_{20}H_{14}N_2$

**Naphthalene-azo-naphthalene**

$C_{10}H_7 \cdot N_2 \cdot C_{10}H_7$

(2, 2-Azonaphthalene)

**Meisenheimer, Jakob und Witte, Klaus.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153-4164).

## AZO COMPOUND $C_{28}H_{18}N_2$

**Phenanthrene-azo-phenanthrene**

$C_{14}H_9 \cdot N \cdot N \cdot C_{14}H_9$

(Azophenanthrene)

**Schmidt, J. und Strobel, M.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

# AZO COMPOUNDS CONTAINING TWO NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

## AZO COMPOUND $C_8H_8ON_2$

**Benzene- $\alpha$ -azo-acetic aldehyde**

$C_6H_5 \cdot N_2 \cdot CO \cdot CH_3$

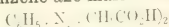
Oxime  $PhN_2 \cdot C \cdot NOH \cdot CH_3$

**Bamberger, E. und Pemsel, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

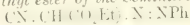


AZO COMPOUND  $C_6H_5O_2N_2$ 

## Benzene-azo-malonic acid



## Ethyl ester of the Seminitrile



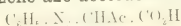
## Benzene-azo-cyanoacetic ester

$\alpha$  and  $\beta$  forms.

Weissbach, Hans. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395-413).

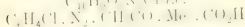
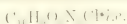
AZO COMPOUND  $C_{10}H_{10}O_2N_2$ 

## Benzene-azo-acetoacetic acid



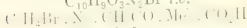
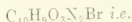
Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl phenyl-azoacetoacetate and its rotatory power; also the action of phenylhydrazine and of diazotates on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1120-1121); [Abstract] Proc. Chem. Soc., 1903, (149).

*p*-CHLOROPHENYLENE-AZO-ACETOACETIC ACID

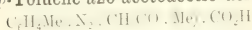
Menthyl ester

Lapworth, Arthur. [Menthyl *p*-chlorophenyl-azoacetoacetate and its rotatory power; also the action of phenylhydrazine and of diazotates on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1123); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

*p*-BROMO-BENZENE-AZO-ACETOACETIC ACID

Menthyl ester

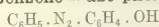
Lapworth, Arthur. [Menthyl *p*-bromophenyl-azoacetoacetate and its rotatory power; also the action of phenylhydrazine and of diazotates on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1122-1123); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

AZO COMPOUND  $C_{11}H_{12}O_2N_2$ *p*-Toluene-azo-acetoacetic acid

Menthyl ester

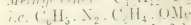
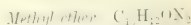
Lapworth, Arthur. [Menthyl *p*-toluene-azoacetoacetate and its rotatory power;

also the action of phenylhydrazine and of diazotates on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1121-1122); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

AZO COMPOUND  $C_{12}H_{10}ON_2$ Benzene-*m*-azo-phenol

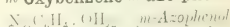
(*m*-Oxyazobenzene) and its acetyl and benzoyl derivatives, salts and reduction products.

Jacobson, P[aul] und Hönigsberger, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).



(Benzene-azo-*m*-anisole)

Jacobson, P[aul] und Hönigsberger, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).

AZO COMPOUND  $C_{12}H_{10}O_2N_2$ *m*-Oxybenzene-*m*-azo-phenol

and the diacetyl, dibenzoyl, nitro and diacetylnitro derivatives.

Elbs, K[arl] und Kirsch, W. Feine *m*-Azophenol. J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **67**, 1903, (265-273).

Kirsch, Wilhelm. Zur Kenntnis des *m*-Azophenols. Diss. Giessen (Druck von Nitschkowski), 1903, (35). 23 cm.

AZO COMPOUND  $C_{12}H_{10}O_6N_2S_2$ *m*-Sulphobenzene-azo-benzene*m*-sulphonic acid  $N_2C_6H_4SO_3H$ 

(Azobenzene-*m*-disulphonic acid.)

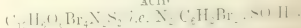
Tetrabromo derivative.

Zincke, Th[eodor] und Kuchenbecker, A. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **330**, 1903, (1-37).

*p*-Sulphobenzene-azo-benzene*p*-sulphonic acid  $N_2C_6H_4SO_3H$ 

(Azobenzene-*di-p*-sulphonic acid)

TETRABROMOAZOBENZENE-*p*-DISULPHONIC ACID



Lenz, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (37-46).

Di-*o*-NITRO-AZOBENZENE DI-*p*-SULPHONIC ACID  
 $C_{12}H_5O_{10}N_4S_2$  i.e.  
 $N_2(C_6H_3(NO_2)_2).SO_3H_2$  and its salts.  
 Also *o*-diaminoazobenzene disulphonic acid.

Zincke, Th[eodor] und Kuchenbecker, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1-37).

# AZO COMPOUND $C_{13}H_{11}ON_2$

Benzene-*p*-azo-benzoic aldehyde

$C_6H_5.N_2.C_6H_4.CHO$  and its *oxime*

Freundler, P. et Laborderie (de). Paris. C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, 1116-1118.

Benzene- $\omega$ -azo-benzoic aldehyde

$C_6H_5.N_2.CO.C_6H_5$

*Oxime*  $C_6H_5.N : C(NO_2H).C_6H_5$  and *benzoyl derivative of the oxime*

Bamberger, E. und Pemsel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84).

BENZENE-AZO-*m*-NITROBENZOIC ALDEHYDE

*Oxime*  $C_{13}H_{10}O_3N_4$

$C_6H_4(NO_2).C(NO_2H).N : NPh$  and its *Benzoyl derivative and the corresponding *p* and *o* derivatives*

Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84).

*p*-NITRO-BENZENE  $\omega$ -AZO-BENZOIC ALDEHYDE.

*Oxime*  
 $NO_2.C_6H_4.N_2.C(NO_2H)Ph$

Bamberger, E. und Pemsel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

# AZO COMPOUND $C_{13}H_{10}O_2N_2$

Benzene- $\omega$ -azo-oxy-benzoic aldehyde. *Oxime of the Methyl ether*

$CH_3O.C_6H_4.C(NO_2H).N : NPh$

and its *Benzoyl derivative*

(*Phenylazoanis-aldoxime*).

Bamberger, Eug[en] und Pemsel, Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84).

(D-3482)

# AZO COMPOUND $C_{13}H_{12}ON_2$

Benzene-*o*-azo-benzyl alcohol

$C_6H_5.N_2.C_6H_4.CH_2OH$

Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1136-1138).

# AZO COMPOUND $C_{14}H_{10}O_3N_2$

*m*-Benzaldehyde-azobenzoic acid

$CO_2H.C_6H_4.N : N.C_6H_4.CHO$

and its derivatives.

Human, Alfred und Weil, Hugo. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3469-3475).

# AZO COMPOUND $C_{14}H_{10}O_4N_2$

Azobenzoic acid  $N_2.C_6H_4.CO_2H$

*Methyl and Ethyl esters of the o, m, and p compounds.*

Meyer, F. und Dahlem, K. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (331-346).

# AZO COMPOUND $C_{14}H_{12}ON$

*p*-Toluene-azo-*p*-benzoic aldehyde

$C_6H_4Me.N : N.C_6H_4.CHO$

Alway, Friedrich J. Die Nitrosobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2303-2311).

# AZO COMPOUND $C_{15}H_{12}O_2N_2$

Benzene-*p*-azo-cinnamic acid

$C_6H_5.N_2.C_6H_4.CH : CH.CO_2H$

Freundler, P. et Laborderie, de. Paris. C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, 1116-1118).

# AZO COMPOUND $C_{16}H_{12}ON$

Benzene-azo- $\beta$ -naphthol

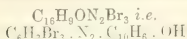
$C_6H_5.N_2.C_{10}H_7.OH$

DICHLORO-BENZENE-AZO- $\beta$ -NAPHTHOL

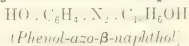
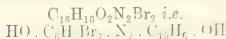
$C_6H_4Cl_2.ON.C_{10}H_7$  i.e.

$C_6H_3Cl_2.N_2.C_{10}H_7.OH$

Orton, K. J. P. [2:1-Dichlorobenzene-azo- $\beta$ -naphthol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 796-811; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

TRIBROMOBENZENE-AZO- $\beta$ -NAPHTHOL

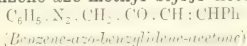
Orton, K. J. P. [*3-Tribromobenzene-azo- $\beta$ -naphthol*.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{16}\text{H}_{12}\text{O}_2\text{N}_2$ Oxybenzene-azo- $\beta$ -naphtholDIBROMO-OXYBENZENE-AZO- $\beta$ -NAPHTHOL

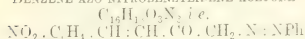
Orton, K. J. P. [*3:5-Dibromophenol-2-azo- $\beta$ -naphthol*.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{16}\text{H}_{14}\text{ON}$ 

## Benzene-azo-methyl styryl ketone



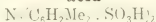
## BENZENE-AZO-NITROBENZYLIDENE-ACETONE



Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449-1451).

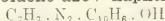
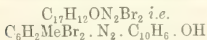
AZO COMPOUND  $\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{O}_5\text{N}_2\text{S}_2$ 

## Sulphoxylene-azo-xylylene sulphonic acid



*Azo-m-xylylene-m-disulphonic acid* and its salts.

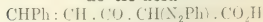
Maué, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (46-49).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{17}\text{H}_{14}\text{ON}_2$ Toluene-azo- $\beta$ -naphtholDIBROMO-TOLUENE-AZO- $\beta$ -NAPHTHOL

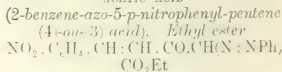
Orton, K. J. P. [*3:5-Dibromo-tolueneazo- $\beta$ -naphthol*.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{17}\text{H}_{14}\text{O}_3\text{N}_2$ 

## Benzene-azo-benzylidene-acetic acid



## BENZENE-AZO-NITRO-BENZYLIDENE-ACETO-ACETIC ACID



Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449-1451).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{21}\text{H}_{22}\text{O}_3\text{N}_2$ 

## Benzene-azo-desmotroposantonin

(Benzene-azo-dimethylxylyltetrahydro-naphthol-propionic acid lactone)

Wedekind, E[dgar] und Schmidt, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386-1394).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{21}\text{H}_{24}\text{O}_3\text{N}_2$ 

## Benzene-azo-desmotroposantononic acid

and its sulphonic acid and o-nitro derivative

Wedekind, E[dgar] und Schmidt, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386-1394).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{22}\text{H}_{22}\text{O}_5\text{N}_2$ *p*-Carboxyamino-azo-desmotroposantonin

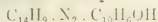
Wedekind, E. und Schmidt, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386-1394).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{22}\text{H}_{24}\text{O}_3\text{N}_2$ *p*-Toluene-azo-oxydimethyltetrahydro-naphthol-propionic acid lactone

Wedekind, E. und Schmidt, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386-1394).

AZO COMPOUND  $\text{C}_{22}\text{H}_{26}\text{O}_3\text{N}_2$ *p*-Toluene-azo-dimethyltetrahydro-naphthol propionic acid (Toluene-azo-desmotroposantononic acid).

Wedekind, E. und Schmidt, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386-1394).

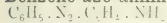
AZO COMPOUND  $C_{17}H_{15}ON_2$  $\beta$ -Naphthol-4-azo-phenanthrene

Schmidt, J. und Strobel, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

## AZO COMPOUNDS CONTAINING THREE NITROGEN ATOMS.

AZO COMPOUND  $C_{12}H_{11}N_3$ 

Benzene-azo-aniline



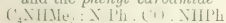
(Aminoazobenzene)

Isomeric forms of the hydrochloride and other salts.

Thiele, Johannes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3965-3967).

AZO COMPOUND  $C_{15}H_{13}N_3$ 

Benzene-azo-2, 4-dimethylpyrrole and the phenyl carbamide



Plancher, G. e Soncini, E. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (447-466).

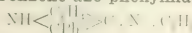
AZO COMPOUND  $C_{17}H_{15}N_3$ 

Benzene-azo-5-phenyl-2-methylpyrrole.

Plancher, G. e Soncini, E. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (447-466).

AZO COMPOUND  $C_{17}H_{15}N_3$ 

Benzene-azo-phenylindole



Plancher, Giuseppe e Soncini, E. Sui benzolazopirrioli e sui benzolazoindoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (447-466).

AZO COMPOUND  $C_{17}H_{15}N_3$ *p*-Toluene-azo-*p*-benzylidene-*p*-toluidine

Alway, F. J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2303-2311).

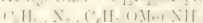
AZO COMPOUND  $C_{17}H_{15}N_3$ Tetraphenylmethane-azo-dimethylaniline  $Ph_3C \cdot C_6H_4 \cdot N_2 \cdot C_6H_4 \cdot NMe_2$ 

Ullmann, F. und Münzhuber, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404-410).

## AZO COMPOUNDS WITH THREE NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

AZO COMPOUND  $C_{12}H_{11}ON_3$ 

Benzene-azo-aminophenol

*Methyl ether*  $C_{13}H_{11}ON_3$  *le**Benzene-azo-o-anisidine*.

Jacobson, P[aul] und Hönigsberger, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).

*Ethyl ether*  $C_{14}H_{17}ON_3$ *(Benzene-azo-o-phenetidine)*

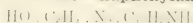
Jacobson, P[aul] und Hönigsberger, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).

AZO COMPOUND  $C_{15}H_{11}O_2N_3$ 

Benzene-azo-benzylidenenitronic acid

*Methyl ester*  $PhC \cdot NO_2Me \cdot N : NPh$ 

Bamberger, Eug[en]. Ueber Phenylazobenzylidennitronsäuremethylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (90-91).

AZO COMPOUND  $C_{17}H_{15}ON_3$ Phenol-azo- $\alpha$  naphthylamine

and its benzoyl derivative.

Wohl, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152).

AZO COMPOUND  $C_{24}H_{19}ON_3$ 

Benzene-azo-dicarboxydimethylpyrrolbenzoylpyruvic acid

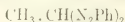
*Triethyl ester*  $C_3H_7O_3N_3$ 

Bülow, Carl und Nottbohm, Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (392-397).

AZO COMPOUNDS WITH FOUR CHLOROPHENYLTOLYLFORMAZYL CARBOXYLIC NITROGEN ATOMS.

AZO COMPOUNDS  $C_{14}H_{14}N_4$

Ethane-bis-azobenzene



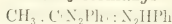
NITROETHANE BIS-AZO-*o,o,p*-TRICHLORO-BENZENE



and the corresponding tribromo derivative.

**Bamberger**, Eug[en] und **Frei**, Johannes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3833-3835).

Methylformazyl



**Bamberger**, E. und **Pemsel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (85-89).

AZO COMPOUND  $C_{16}H_{14}N_4$

Benzene-azo-phenyl-methyl-pyrazole.

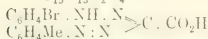
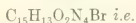
**Michaelis**, A. und **Leonhardt**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3597-3599).

AZO COMPOUNDS CONTAINING FOUR ATOMS OF NITROGEN AND OXYGEN.

AZO COMPOUND  $C_{15}H_{14}O_2N_4$

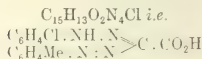
Phenyltolylformazyl carboxylic acid

BROMOPHENYLTOLYLFORMAZYL CARBOXYLIC ACID



*Menthyl ester.*

**Lapworth**, Arthur. [Menthyl *p*-bromophenyl-*p'*-methylphenylformazylcarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1126); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

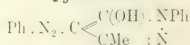


*Menthyl ester.*

**Lapworth**, Arthur. [Menthyl *p*-chlorophenyl-*p'*-methylphenylformazylcarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1126); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

AZO COMPOUND  $C_{16}H_{14}ON_4$

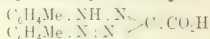
Benzene-azo-phenylmethylpyrazolone



**Eibner**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2687-2692).

AZO COMPOUND  $C_{16}H_{16}O_2N_4$

Ditolylformazyl carboxylic acid



*Menthyl ester.*

**Lapworth**, Arthur. [Menthyl *pp'*-dimethylphenylformazylcarboxylate.] London, J. Chem. Soc. **83**, 1903, (1125-1126); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

AZO COMPOUND  $C_{17}H_{14}ON_4$

Pyrrole-azo-benzene-phenyl-carbamide



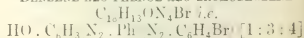
**Plancher**, G. e **Soncini**, E. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (447-466).

AZO COMPOUND  $C_{18}H_{14}ON_4$

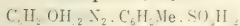
Phenol-bis-azobenzene



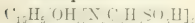
BENZENE-AZO-PHENOL-AZO-BROMOBENZENE



**Jacobson**, P[aul] und **Hönigsberger**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).

AZO COMPOUND  $C_{26}H_{16}ON_2S$ Resorcinol-disazo-ditolyl  
disulphonic acid

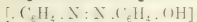
Elbs, K. und Wohlfahrt, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).

AZO COMPOUND  $C_{22}H_{12}O_2N_2S$  $\beta$ -Naphthol-disazo-diphenol  
disulphonic acid

Elbs, K. und Wohlfahrt, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).

AZO COMPOUND  $C_{24}H_{12}O_2N_2$ 

## Diphenyldisazophenol

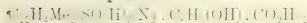


and its mono- and di-ethyl, mono- and di-benzyl ethers.

Meyer, Richard und Maier, Joh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970-2978).

AZO COMPOUND  $C_{22}H_{22}O_{12}N_2S_2$ 

## Disalicylic-disazo-ditolyl disulphonic acid



Elbs, K. und Wohlfahrt, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, (558-575).

AZO COMPOUND  $C_{22}H_{12}O_4N_2S_4$ Di- $\alpha$ -naphthol-disazo-diphenyl  
tetrasulphonic acid.

Elbs, Karl und Wohlfahrt, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).

AZO COMPOUND  $C_{24}H_{12}O_6N_2S_6$ Di- $\beta$ -naphthol-disazo-diphenyl  
hexasulphonic acid.

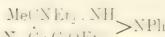
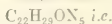
Elbs, Karl und Wohlfahrt, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).

AZO COMPOUND  $C_{44}H_{52}N_4O_3$ o,o-Ditolyldisazodisantononic acid  
[ $C_{15}H_{13}O_4 \cdot N:N \cdot C_6H_5Me_{1.2}$ ]

Wedekind, E[dgar]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1395-1397).

AZO COMPOUND WITH FIVE  
NITROGEN ATOMS AND OXYGENAZO COMPOUND  $C_9H_7ON_5$ Benzene-azo-oxy-diethylamino-  
phenyl-methyl-pyrazole  
dihydride

*Ethyl ether*

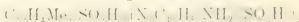


$PhN:N:C:COEt$   
(1-Phenyl-3-methyl-diethylamino-4-azo-benzene-5-ethoxy-pyrazoline).

Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451-1459).

AZO COMPOUNDS WITH SIX  
NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.AZO COMPOUND  $C_{22}H_{22}O_{16}N_6S_4$ Dinaphthionic-disazo-diphenyl  
disulphonic acid.

Elbs, K. und Wohlfahrt, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).

AZO COMPOUND  $C_{24}H_{12}O_4N_6S_4$ Dinaphthionic-disazo-ditolyl  
disulphonic acid

Elbs, Karl und Wohlfahrt, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).

## AZOXY COMPOUNDS.

AZOXY COMPOUNDS WITH TWO  
NITROGEN ATOMS.AZOXY COMPOUND  $C_{10}H_8ON$ Benzene-azoxy-benzene  
 $C_6H_5 \cdot NO \cdot C_6H_5$ 

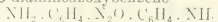
*Azoxybenzene*.

Knipscheer, H[ermanus] M[arius].  
Transpositions intramoléculaires . . .

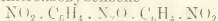


[de l'azoxybenzène et de ses dérivés en oxyazobenzènes sous l'action d'une température d'environ 200° C avec ou sans addition d'anhydride acétique ou bien par l'exposition à la lumière solaire directe]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (1-30, 318).

**Suzuki**, Tsuneo. On [the formation of 3-3-diaminoazoxybenzene



3-3-dinitroazoxybenzene



&c. by] the action of sodium sulphide upon m-dinitrobenzene. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1031-1033).

#### NITROBENZENE-AZOXY-NITROBENZENE

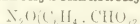


*oo*, *mm*, and *pp* isomerides.

**Bamberger**, E. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

#### AZOXY COMPOUND $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_3\text{N}_2$

m-Azoxybenzaldehyde



and its *phenylhydrazone*, *oxime* and other derivatives.

**Human**, Alfred und **Weil**, Hugo. Zur Kenntniss des m-Azoxybenzaldehyds und seiner Analogen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3469-3475, 3801-3802).

#### AZO COMPOUND $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_5\text{N}_4$

Azoxybenzoic acid



*Methyl* and *ethyl* esters of the *o*, *m* and *p* compounds.

**Meyer**, F. und **Dahlem**, K. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (331-346).

#### AZOXY COMPOUND $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_5\text{N}_4$

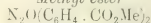
*o*-Azoxybenzoic acid



**Bamberger**, Eug[en] und **Demuth**, Ed. Ueber die Einwirkung von Aetzlauge auf *o*-Azidobenzoësäure. [Azoxybenzoësäure.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (374-376).

#### *o*- and *m*-Azoxybenzoic acid

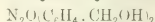
*Methyl ester*



**Alway**, Friedrich J. und **Walker**, Arthur B. Die Nitrosobenzoësäureester. [Azoxybenzoësäuremethylester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2312-2314).

#### AZOXY COMPOUND $\text{C}_{14}\text{H}_{14}\text{O}_3\text{N}_2$

*o*-Azoxybenzyl alcohol



**Bamberger**, Eug[en]. Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

#### AZOXY COMPOUND $\text{C}_{16}\text{H}_{14}\text{O}_3\text{N}_2$

*m*-Azoxyacetophenone



**Bamberger**, Eug[en] und **Elger**, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625).

#### AZOXY COMPOUND $\text{C}_{20}\text{H}_{14}\text{ON}$

2, 2-Azoxy-naphthalene



**Meisenheimer**, J. und **Witte**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153-4164).

#### AZOXY COMPOUND $\text{C}_{28}\text{H}_{18}\text{ON}_2$

9-Azoxy-phenanthrene



**Schmidt**, J. und **Strobel**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

#### 1730 DIAZO COMPOUNDS (OPEN CHAIN).

Diazomethane

**Acree**, S. F. Ueber die Constitution des Phenyl-urazols. 2. Mitt. Reactionen mit Diazomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

**Wegscheider, Rud. und Gehringer, Heinrich.** Ueber Diazomethan. [Darstellung Estersäuren durch Diazomethan.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, 361-366.

### Diazoacetic acid $\text{CHN}_2\text{CO}_2\text{H}$

*Ethyl ester.*

**Buchner, Eduard und Feldmann, Leon.** Diazoessigester und Toluol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3509-3517).

**Feldmann, Leon.** Diazoessigester und Toluol [Darstellung von Derivaten der Norcaradiäncarbonsäure etc.]. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm.

**Geronimus, Joseph.** Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbon - säure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigester auf Orthonitrophenylpropionsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

### Bisdiazoacetoacetic acid

$\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_4$  i.e.  $\text{N}_2\text{CHAc}\cdot\text{CO}_2\text{H}$

*Ethyl ester*

**Betti, Mario.** Intorno alla diazotazione dell'idrazina. Gazz. chim. ital., Palermo, **35**, parte II, 1902, (146-152).

## 1740 DIAZO COMPOUNDS (CLOSED CHAIN).

**Bamberg, Paul.** I. Zur Kenntnis halogenisierter und nitrierter Diazosalze. II. Zur Kenntnis des Cotarnins. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1902, (11). 22 cm.

**Bamberger, Eugen.** Zur Isomerie der Diazotate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4054-4055).

**Biehringer, Joachim und Busch, Albert.** Zu unserem Aufsatz: Ueber eine neue Umsetzung der Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (135-137).

**Binder, Félix et Zundel, Charles.** Application des couleurs azoïques au bistré de manganèse. Pli cacheté déposé le 15 septembre 1899. [Paranitrodiazobenzol, etc.] Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (131-132).

**Brandt, Jules.** Note sur l'action des diazoïques sur la laine. Mülhausen. Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (120-124).

**Cain, John Cannell und Nicoll, Frank.** The rate of decomposition of diazo-compounds. Part II. Diazo-compounds of the naphthalene series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (206-221); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (244-245).

———— The rate of decomposition of diazo-compounds. Part III. The temperature coefficient. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (470-472); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63).

**Chattaway, F. D.** The transformation of diazoamido- into aminoazo-compounds. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (175-177).

**Dimroth, Otto.** Synthesen mit Diazo-benzolimid. (3. Mitt.) Synthese von Diazoaminoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (909-913).

**Eibner, A[lex.].** Zur Geschichte der aromatischen Diazoverbindungen. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903. X+267. 23 cm. 6 M.

———— Ueber den Mechanismus der P. Friedländer'schen Reaction der Bildung von Kohlenwasserstoffen aus Diazotaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (813-817).

**Ekbohm, Alfr[ed].** Contributions to the knowledge of the influence of sulphur dioxide on diazo-compounds. (Swedish.) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (465-473).

**Euler, H.** Ueber die Verseifungsprodukte der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2503-2508).

———— Ueber Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3835-3837).

———— Anilinbasen und Nitritester [Zersetzung der Diazoester]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837-3840).

**Goldenberg, Fritz.** Ueber einige Versuche, das p-Oxyphenylhydroxylamin darzustellen.—Ueber einige p-Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-( $\alpha$ -Naphthylamino-4-azo-)benzol. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

**Hantzsch, A.** Ueber Diazoniumazide, Ar N<sub>5</sub>. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2056-2058).

——— Zur Atomwanderung bei Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2069-2075).

——— Ueber die Zersetzung der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3097-3102).

——— Berichtigung zu Hrn Euler's Abhandlungen über Diazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4361-4366).

——— und **Vock, R.** Ueber Diazoniumfluoride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2059-2061).

——— Zur Reaction zwischen Diazoniumsalzen und Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2061-2064).

——— Zur Reduction von Diazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2065-2069).

**Lenz, W.** Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf o-Dibromdiazobenzol-p-sulfosäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (37-46).

**Morgan, Gilbert Thomas.** Our present knowledge of aromatic diazo-compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (181-209).

**Norris, James F., Macintire, B. G. and Corse, W. M.** The decomposition of diazonium salts with phenols. [Experiments with benzenediazonium salts and phenol, pyrocatechin, resorcin, and hydroquinone]. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **38**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (120-129).

**Orton, K. J. P.** Isomeric change in benzene derivatives. The conditions influencing the interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium-hydroxides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

——— Isomeric change in benzene derivatives.—The interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

**Tichvinskij, M. M.** Action du zincéthyle sur le chlorhydrate de phényl-

diazonium. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (155-170, 675-678).

**Wohl, A[lfred].** Ueber Diazoaminophenole und Hydroxylaminophenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152).

**Wolf, Ludwig und Hall, A. A.** Ueber Diazoanhydride und 1-Amido-1.2.3-Triazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612-3618).

**Zincke, Th[eodor] und Kuchenbecker, A.** Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf Diazo- und Isodiazoverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1-37).

## Diazobenzene

DIAZOBENZENE *p*-SULPHONIC ACID.

**Winter, Carl.** Beiträge zur Kenntniss primärer Nitrokörper. II. Diazobenzol-sulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), [1903], (IV + 60). 22 cm.

Conversion into nitraminobenzene  
*p*-sulphonic acid  
 $\text{NO}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{SO}_3\text{H}$

**Zincke, Th[eodor] und Kuchenbecker, A.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1-37).

DIBROMODIAZO BENZENE *p*-SULPHONIC ACID



Conversion by hypochlorous acid into  
 $\text{NO}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_2\text{Br}_2 \cdot \text{SO}_3\text{H}$

**Lenz, W.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1-37).

DIAZOBENZENEMETHYLAMIDE  $\text{C}_6\text{H}_5\text{N}_3$  *i.e.*  
 $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{NHMe}$  *or*  
 $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{N} : \text{NMe}$

**Dimroth, Otto.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (909-913).

## Benzene diazonium compounds

2, 4, 6-TRIODOBENZENEDIAZONIUM  
CHLORIDE  $\text{I}_3\text{C}_6\text{H}_2 \cdot \text{N}_2\text{Cl}$

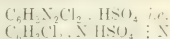
**Hantzsch, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2069-2075).

## BENZENEDIAZONIUM FLUORIDE

The acid salt  $C_6H_5 \cdot N_2 \cdot Fl \cdot HFl$ , also the *p*-bromo, tribromo and *p*-nitro derivatives.

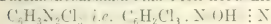
**Hantzsch, A. und Vock, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2059-2061).

## DICHLOROBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE



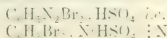
**Orton, K. J. P.** [2 : 4-Dichlorobenzenediazonium hydrogen sulphate, and the action of sodium bicarbonate on its aqueous solution.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

## TRICHLOROBENZENE-DIAZONIUM HYDROXIDE



**Orton, K. J. P.** [Transformation of *s*-trichlorobenzenediazonium hydroxide into 3 : 5-dichloro-*o*-diazophenol. *s*-Trichlorobenzenediazonium hydrogen sulphate and nitrate.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

## DIBROMOBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE



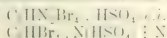
**Orton, K. J. P.** [2 : 6-Dibromobenzenediazonium hydrogen sulphate, and its conversion into 3-bromo-*o*-quinone-diazide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

## TRIBROMOBENZENE-DIAZONIUM HYDROXIDE



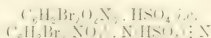
**Orton, K. J. P.** [Transformation of *s*-tribromobenzenediazonium hydroxide into 3 : 5-dibromo-*o*-diazophenol.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

## TETRABROMOBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE



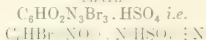
**Orton, K. J. P.** [2 : 3 : 4 : 6-Tetrabromobenzenediazonium hydrogen sulphate, and its conversion into tribromoquinonediazide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

## DIBROMONITROBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE



**Orton, K. J. P.** [2 : 4-Dibromo-5-nitrobenzene-diazonium hydrogen sulphate, and the action of sodium acetate on its aqueous solution.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

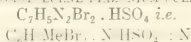
## TRIBROMONITROBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE



**Orton, K. J. P.** [2 : 4 : 6-Tribromo-3-nitrobenzene-diazonium hydrogen sulphate, and its conversion into dibromonitroquinonediazide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

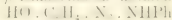
## Toluene diazonium compounds

## DIBROMOTOLUENE-DIAZONIUM SULPHATE

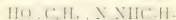


**Orton, K. J. P.** [3 : 5-Dibromo-*p*-toluene-diazonium hydrogen sulphate, and the action of sodium acetate on its aqueous solution.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

## Diazophenol

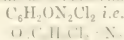
*p*-DIAZOPHENOL ANILIDE

and *p*-DIAZOPHENOL *o*- and *p*-TOLUIDE

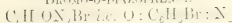
*(Dimethylidene-4-oxycyclohexene)*

*Di-*o*-p* and *o*-quinolide-4-oxycyclohexene and their 4-benzoyl derivatives.

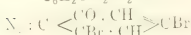
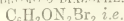
**Wohl, A[lfred].** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152).

DICHLORO-*o*-DIAZOPHENOL

**Orton, K. J. P.** [3 : 5-Dichloro-*o*-diazophenol 3 : 5-dichloro-*o*-quinone, and its hydrochloride.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

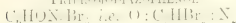
BROMO-*o*-DIAZOPHENOL

Orton, K. J. P. [3-Bromo-*o*-quinone-diazide (3-bromo-*o*-diazophenol).] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

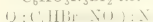
DIBROMO-*o*-DIAZOPHENOL

Orton, K. J. P. [Formation of 3:5-dibromo-*o*-quinonediazide (3:5-dibromo-*o*-diazophenol) from *s*-tribromobenzene-diazonium salts; also its coupling with  $\beta$ -naphthol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

——— [3:5-Dibromo-*o*-diazophenol (3:5-dibromo-*o*-diazoquinone) and its hydrochloride.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

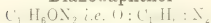
TRIBROMO-*o*-DIAZOPHENOL

Orton, K. J. P. [Tribromoquinone-diazide (tribromodiazophenol).] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

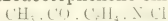
DIBROMONITRO-*o*-DIAZOPHENOL

Orton, K. J. P. [Dibromonitroquinone-diazide (dibromonitro-diazophenol).] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

## Diazonaphthol

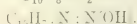


Orton, K. J. P. [2-Diazo-1-naphthol (2-diazo-1-naphthaquinone), 4-bromo-1-diazo-2-naphthol (4-bromo-1-diazo-2-naphthaquinone), and their hydrochlorides.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (252-253).

*o*-Diazoacetophenone chloride

Bamberger, Eug[en] und Elger, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1611-1625).

## Diazonaphthalene and Naphthalene diazonium compounds



Orton, K. J. P. [1-Chloro-2-naphthalenediazonium hydrogen sulphate and 2:4-dibromo-1-naphthalenediazonium hydrogen sulphate and their conversion into 2-diazo-1-naphthol (2-diazo-1-naphthaquinone) and 4-bromo-1-diazo-2-naphthol (4-bromo-1-diazo-2-naphthaquinone) respectively.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (252-253).

## AZIMIDO COMPOUNDS

*p*-Chloro-azimidobenzene

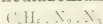
Ullman, F. und Mauthner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

## TRIAZO COMPOUNDS.

*o*-Azido-benzoic acid

Bamberger, Eug[en] und Demuth, Ed. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (374-376).

## Benzenediazonium azide



*o*-Benzoyl,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N}_2 \cdot \text{N}_3$   
and *p*-nitro derivatives

Hantzsch, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2056-2058).

## CARBOHYDRATES: GLUCOSIDES; RESINS.

## 1800 GENERAL.

Clemm, Walther Nic. Zur Frage der Kohlehydrat-Zerlegung durch thierische und pflanzliche Fermente und Enzyme. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (517-526).

Fischer, Emil. Synthesen in der Purin- und Zuckergruppe. Vortrag. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (157-159, 169-173).

**Hilger, Albert.** Zur Kenntniss der Pflanzenschleime. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (3197-3203).

**Kullgren, Carl.** Studien über die Inversion. Stockholm. Vet.-Ak. Bik., **27**; II. No. 2, 1902, 41.

**Küster, William.** Ein Beitrag zur Theorie der Kohlenhydrate. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (221-224).

**Neuberg, Carl.** Ueber die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie und Physiologie der Kohlehydrate. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (483-494); **43**, 1901, (512-216).

— und **Heymann, Felix.** Zur Kenntnis des Pseudomucins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, 201-215.

**Osborne, W. A. and Zobel, S.** The sugars of muscle. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (1-8).

**Purdie, Thomas and Irvine, James C.** The alkylation of sugars. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021-1037); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 192-193).

**Rothenfusser, Simon.** Der Schleimkörper des Leinsamens. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (80). 21 cm.

**Walther, Julius.** Zur Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten usw. [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (91-94).

— Synthese von organischen Säuren eiweissartigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001-1002).

**Werner, A.** Organische Chemie. Fortschritte in der Chemie der Zucker. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (493-495, 525-527, 595-597, 633-635).

## 1810 MONOSACCHARIDES.

### GENERAL.

**Komppa, G.** Herstellung von Zucker aus Sägespäne (Schwedisch). Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (26-27).

**Kremann, R.** Ueber die Verseifungsgeschwindigkeit von Monose- und Bioacetaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (479-488).

**Lobry de Bruyn, C. A. et Alberda van Ekenstein, W[illem].** Les dérivés [mono- et di-] formaliques (méthylène-glucosides) des sucres [:xylose, arabinose, glucose, fructose, galactose, mannose, d. et l. sorbose, rhamnose et tagatose.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (159-165).

**Morrell, R. S. and Crofts, J. M.** Modes of formation of osones. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (115-121).

**Pottevin, Henri.** Influence de la configuration stéréochimique des glucosides sur l'activité des diastases hydrolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (169-171).

**Roux, E.** Sur la polyrotation des sucres. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (422-432).

— Sur les nouvelles bases dérivées des pentoses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1079-1081).

**Stolle, F.** Eine neue Zuckerart aus Karamelan. (Swedisch.) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (32-33).

**Votoček, Emil and Vondráček, R.** Ueber die Zuckercomponenten des Solanins und Convallamarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4372-4373).

## PENTOSE $C_5H_{10}O_5$

### Arabinose.

**Morrell, R. S. and Crofts, J. M.** Action of hydrogen peroxide on . . . [arabinose] in the presence of ferrous sulphate. [*p*-Bromophenylarabinoxazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284-1292); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (208).

**Ryan, H. and Ebrill, G.** . . . Some derivatives of arabinose. [The action of methyl alcohol, carvacrol,  $\beta$ -naphthol and *o*-cresol on acetochloroarabinose: formation of arabinosides.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).



PENTOSES  $C_5H_{12}O_5$ 

## Rhamnose.

**Morrell, R. S. and Crofts, J. M.** Action of hydrogen peroxide on . . . [rhamnose] in the presence of ferrous sulphate. [*p*-Bromophenylrhamnosazone. Rhamnose - *p* - bromophenylhydrazine. Action of phenylhydrazine on rhamnosone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284-1292); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (208).

HEXOSES  $C_6H_{12}O_6$ 

## Glucose.

**Aberson, J. H.** La fermentation alcoolique du glucose. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (78-132).

**Armstrong, E.** Frankland. The constitution of the stereoisomeric  $\alpha$ - and  $\beta$ -glucoses.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1305-1313); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209).

**Grimbert, L. et Coulaud, V.** Sur la présence du glucose dans le liquide céphalorachidien. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (391-392).

**Klatt, H. F.** Condensation von Glucose durch Schmelzen mit Chlorammonium. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (350-362).

**Langstein, Leo.** Die Kohlehydrate des Serumglobalins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (445-476).

**Lowry, T. M.** Studies of dynamic isomerism. I. The mutarotation of glucose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1314-1323); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156).

**Morrell, R. S. and Crofts, J. M.** [The acid products of the] action of hydrogen peroxide on . . . [glucose] in the presence of ferrous sulphate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284-1292); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (208).

**Schoorl, N.** [Les combinaisons du glucose et des autres monosaccharides avec l'urée et les urées substituées.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (31-77).

Compound  $3C_6H_{12}O_6 \cdot 5Al(OH)_3$

**Chapman, A. C.** A compound of dextrose with aluminium hydroxide. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (74-75).

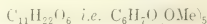
TRIMETHYL DERIVATIVE  $C_9H_{18}O_6$  *i.e.*

**Purdie, T. and Bridgett, R. C.** . . . Trimethyl glucose [and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1037-1041); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (193-194).

TETRAMETHYL DERIVATIVE  $C_{10}H_{20}O_6$  *i.e.*

**Purdie, T. and Irvine, J. C.** [Tetramethylglucose, and its oxidation and methylation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021-1037); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192-193).

## PENTAMETHYL DERIVATIVE



**Purdie, T. and Irvine, J. C.** [Pentamethylglucose.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021-1037); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192-193).

## ACETOCHLOROGLUCOSE.

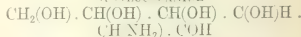
**Arlt, F. von.** [Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Glycosepentacetat] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (144-150).

**Skraup, Zd. H. und Kremann, R.** Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (375-384).

## ACETONITROGLUCOSE.

**Skraup, Zd. H. und Kremann, R.** Synthetische Versuche mit Acetochloroglucose. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1037-1048).

## d-GLUCOSAMINE



**Fischer, Emil und Leuchs, Hermann.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (24-29).

**Fränkel, S. und Kelly, Agnes.** Beiträge zur Constitution des Chitins [Acetylglucosamins]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (123-132).

**Wolff, Hans.** Zur Kenntnis des Glucosamins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (51). 22 cm.

## Galactose.

## ACETOCHLOROGALACTOSE.

**Skraup**, Zl. H. und **Kremann**, R. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (375-384).

## TETRAACETYL GALACTOSE.

**Skraup**, Zl. H. und **Kremann**, R. Synthetische Versuche mit Aceto-chlor-galactose. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1037-1048).

## Mannose.

## B-NAPHTHYLHYDRAZONE

and the preparation of mannose from Salepmucin.

**Hilger**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3197-3203).

## d-Fructose

**Morrell**, R. S. and **Crofts**, J. M. [The acid products of the] action of hydrogen peroxide on . . . [d-fructose] in the presence of ferrous sulphate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284-1292); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 208.

## 1820 DISACCHARIDES.

**Bourquelot**, Em. Généralités sur les ferments solubles qui déterminent l'hydrolyse des polysaccharides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (762-764).

**Foerg**, R. Ueber die Glykolisierung von Biosen. [Einwirkung von Methylalkoholischer Salzsäure auf Maltose, Laktose und Saccharose.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (357-363).

**Kremann**, R. Ueber die Verseifungsgeschwindigkeit von Monose- und Biosacacetaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (479-488).

**Sundvik**, E. Eine neue Zuckerart. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (50).

## Lactose.

**Hudson**, C. S. Ueber die Multirotation des Milchzuckers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (487-494).

— The forms of milk sugar. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, 12-166.

**Schoorl**, N. [Lactide- und Amidolactose.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, 72-76.

## ACETOCHLOROLACTOSE.

**Skraup**, Zl. H. und **Kremann**, R. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (375-384).

**Bodart**, A. Ueber Heptacetylchlor-milchzucker. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1-8).

## Aceto-chloro- and acetobromolactose octacetylactose.

**Ditmar**, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (865-876).

## Maltose.

**Foerg**, R. [Einwirkung von Methylalkohol und Salzsäure auf Maltose. Bildung von  $\alpha$ -Methylglucosid.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (357-363).

## ACETOCHLOROMALTOSE.

**Foerg**, R. Heptacetylchlor-maltose. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (44-50).

## Gentiobiose.

**Bourquelot**, Em. et **Hérissey**, H. Sur le gentiobiose cristallisé. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (417-424).

— Les sucres de la gentiane de l'extrait de gentiane; préparation du gentiobiose en partant de ces médicaments. J. phar. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (513-519).

## Revertose.

**Hill**, A. Croft. [Revertose, formed by the synthetical action of a maltase-containing yeast-extract on glucose; also its osazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (578-598); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (99-101).

## Isomaltose.

**Dierssen**, Heinrich. Ueber die zuckerartigen Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse durch  $\alpha$ -D-Glucose. Besonderer Berücksichtigung der Lintnerschen Isomaltose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (122-134).

### Cellobiose.

Octacetate, hydrazone, osazone, acetochlorocellobiose.

**Skraup**, Zd. H. und **König**, J. Ueber die Cellobiose [aus Cellulose]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1011-1036).

### Sucrose.

**Kullgren**, Carl. Studien über die Inversion. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (407-426).

**Magnanini**, Gaetano. Ueber die Invertionsgeschwindigkeit des Zuckers (Saccharose), aufgelöst in gegipsten Weinen. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (751-752).

**Purdie**, T. and **Irvine**, J. C. [The alkylation of sucrose.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021-1037); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192-193).

(For industrial papers see 6500 Sugar.)

## 1830 TRISACCHARIDES.

**Bourquelot**, Em. Généralités sur les ferments solubles qui déterminent l'hydrolyse des polysaccharides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (762-764).

**Wogrinz**, Alfred. Ueber die Hydrolyse der Trisaccharide durch verdünnte Säuren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (571-574).

## 1840 CARBOHYDRATES OTHER THAN MONO- DI- AND TRISACCHARIDES.

**Klatt**, Hugo F. Condensation von Glucose durch Schmelzen mit Chlorammonium. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (350-362).

### Stachyose $C_{24}H_{42}O_{21}$

**Tanret**, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1569-1571).

### Chitin.

**Fränkel**, S. und **Kelly**, Agnes. Beiträge zur Constitution des Chitins. [Acetylglucosamin.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (123-132).

### Mannan.

**Bernard**, Maurice. Die Manneotetrose und Manninotriose, zwei neue Zuckerarten der Manna. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (664).

**Kimoto**, C. On the occurrence of mannan [in *Trachycarpus excelsa*, *Cryptomeria* and *Rhodea japonica*]. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (253-254).

**Sawamura**, S. On the liquefaction of mannan by microbes. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (259-262).

**Thamm**, R. Salepschleim . . . [= Polysaccharid der d-Mannose.] Diss. München. Würzburg, 1903, (64).

### Cellulose.

**Dušečkin**, A. Préparation de la cellulose en partant des fibres végétales contenant le lignin, au moyen du peroxyde de natrium. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 853-854).

**Gostling**, Mildred. Note on the action of acids on cellulose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (190-192); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250).

**Isačenko**, B. La fermentation cellulaire. (Russe). Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron., **37**, 1903, (920-922).

**Masson**, Orme. The hydration of cellulose [Pouillet effect]. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (17-25).

**Nastukoff**, A. Ueber die Einwirkung des Benzols auf Cellulose. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (633-635).

**Schulze**, E. und **Castoro**, N. Beiträge zur Kenntniss der Hemicellulosen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (40-53).

**Stanley**, H. Some cellulosic constituents of orange-peel. Chem. News, London, **87**, 1903, (220-221).

**Vignon**, Léo. Cellulose soluble. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (969-970).

**Vukolov**, S. P. Cellulose. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron., **37**, 1903, (910-920).

**Zimmer, Fritz.** Ueber Hydrolyse von Cellulose durch schweflige Säure. Breslau, Mitt. landw. Inst., **2**, 1902, (245-247).

## INDUSTRIAL.

**Aschan, Ossian.** Die Methoden für Herstellung der Kunstseide. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **6**, 1901, (175-180).

**Bornträger, Hugo.** Ueber das Verhalten von Torfcellulose und Holzcellulose gegen gespannten Wasserdampf und Chemikalien. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (No. 26).

**Dreverhoff, Paul.** Einiges über die Filtermassen - Untersuchungen. D. Brauind., Berlin, **23**, 1903, (333-334).

**Freund, M.** Ueber die Mercerisation der Baumwolle und die Herstellung von Viscose. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (36-39).

——— Ueber Kunstseide. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (43-44).

**Grosheintz, Henri.** Mercerisage du coton. Mesures des efforts développés par les tissus de coton pendant certaines phases du mercerisage: 1. Mesure de la force développée entre les deux lisières. 2. Mesure du temps pendant lequel la soude agit. 3. Action de la soude à différentes concentrations sur les Nos. 1 et 2. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (30-32).

**Loewenthal, Richard.** Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (448-450).

**Rubcov, P. P.** Celluloide. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (922-924).

**Schatz, Desiderius.** Einfluss der Appretur auf die physikalischen Eigenschaften eines halbwollenen Gewebes. Diss. Techn. Hochschule Braunschweig. Leipzig (Druck v. Hallberg u. Büchting) 1902, (84). 22 cm.

**Scheurer, Albert.** Affaiblissement des tissus de coton par différentes opérations courantes dans les fabriques d'indienne. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (33-34).

**Scheurer, Albert.** Mesures dynamométriques. Action de l'état hygrométrique du coton sur la résistance des tissus au dynamomètre. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (34-35).

——— Affaiblissement des tissus de coton par un passage à la calandre Mommer. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (142).

——— Affaiblissement du coton par le persulfate d'ammoniaque sous l'influence du vaporisage. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (182).

——— Sur le degré de précision des mesures dynamométriques appliquées aux tissus de coton. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (183-186).

**Schwackhöfer, Franz.** Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365).

**Süvern, K[arl].** Textilindustrie. (Fortsetzung.) Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (699-700).

——— und **Mach, F.** Beiträge zur Kenntnis der Viskoseseide. Färbertztg, Berlin, **14**, 1903, (54-56).

**Wehrlin, Alphonse.** Atténuation de l'affaiblissement produit par l'acide oxalique sur le coton, emploi de la glycérine.—Note supplémentaire. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, Procès-verbaux, (63).

**Winkler, Otto.** Verhalten der Mineralsäuren im Papier und ihre Wirkung auf die Faserstoffe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (25-27).

## NITROCELLULOSE.

**Guttman, Oscar.** Zur Kenntnis der Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (271-273).

——— Schiess- und Sprengmittel [Nitrocellulose]. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (370-373).

**Haeussermann, Carl.** Zur Kenntniss der Nitrocellulose. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3956).

**Mittasch, Alwin.** Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwicklung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929-939).

**Sy, Albert P.** Stability tests for nitrocellulose and nitro-cellulose powders. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (161-180).

**Vignon, Léo.** Constitution des nitrocelluloses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (818-820).

Cellulose nitrée. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (898-899).

### Dextrins.

**Lippmann, Friedrich.** Die Beurtheilung und Untersuchung der Dextrine des Handels. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (237-238, 249, 269, 271, 291, 304, 307, 316-317).

**Loé, W.** Das Auftreten der Glieder der C<sub>5</sub>-Gruppe der Kohlehydrate bei der Maischung und ihr Einfluss auf die erhaltenen Extrakte, sowie auf deren Beurtheilung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1323-1325).

### Glycogen.

**Henneberg, W.** Ueber das Vorkommen von Glykogen bei Brennerhefen, Presshefen und obergährigen Brauereihenen. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (378-379, 388-389, 398-399, 410-411, 420-421).

### Gums.

**Mannich, Carl.** Ueber das „Harz“ der schirmartigen *Albizzia fastigiata* Oliv. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (171).

### Pentosans.

**Hauers, Rudolf und Tollens, Bernhard.** Ueber die Hydrolyse Pentosan haltender Stoffe mittels verdünnter Säuren und mittels Sulfidflüssigkeit, sowie über die Isolirung von Pentosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3306-3322).

PENTOSE C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>

(from Cyclamin)

**Pizák, Fr.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1761-1765).

### Starch.

**Dierssen, Heinrich.** Ueber die zuckerartigen Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse durch Oxalsäure, mit besonderer Berücksichtigung der Linterschen Isomaltose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (122-134).

**Federer, Berth.** Ueber den Einfluss von Gewittern auf die Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (925-926).

**Hanow, H.** Ueber Fortschritte in der Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (323-326).

**Kraemer, Henry.** The structure of the starch grain. Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **34**, 1902, (341-354, with 1 pl.).

**Lietz, O.** Ueber Stärkebestimmungen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (153-166).

**Lindner, P.** Aus den Verhandlungen der Sektion, VI „Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation“, des V. internationalen Kongresses für angewandte Chemie in Berlin. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (740-743).

**Pregl, F.** Ueber die Acetylierung von löslicher Stärke. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1049-1066).

**Sapožnikov, A. V.** Détermination du poids moléculaire du nitroamidon. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (126-128).

### 1850 GLUCOSIDES.

#### SYNTHETICAL GLUCOSIDES.

**Armstrong, E.** Frankland. Recent synthetical researches in the glucoside group. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (578-579).

#### Methyl Arabinoside.

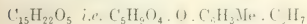
C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>O<sub>4</sub>. OMe

**Ryan, H. and Ebrill, G.** [Formation of methyl arabinoside by the action of

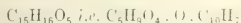
methyl alcohol on acetochloroarabinose.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).



**Ryan**, Hugh and **Ebrill**, George. [*o*-Cresyl arabinoside obtained by the action of *o*-cresol on acetochloroarabinose.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).



**Ryan**, Hugh and **Ebrill**, George. [Carvacryl arabinoside obtained by the action of an alkaline solution of carvacrol on acetochloroarabinose.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).



**Ryan**, Hugh and **Ebrill**, George. [ $\beta$ -Naphthyl arabinoside obtained by the action of  $\beta$ -naphthol on acetochloroarabinose.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).

### Acetone-rhamnoside.

**Purdie**, Thos. and **Irvine**, James C. The alkylation of [acetone-rhamnoside] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (583-584).

### Methylglucoside $CH_2 \cdot O \cdot C_6H_{11}O_5$

**Armstrong**, E. F. Studies on enzyme action. I. The correlation of the stereoisomeric  $\alpha$ - and  $\beta$ -glucosides with the corresponding glucoses. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1305-1313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200).

**Foerg**, R. [Darstellung von  $\alpha$ -Methylglucosid aus Maltose, Laktose und Saccharose.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (357-363).

**Jungius**, C. L. The mutual transformation of the two stereo-isomeric methyl-d-glucosides. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (99-104) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (161-166) (Dutch).

### TRIMETHYL AND TETRAMETHYL ETHERS.

**Purdie**, Thos. and **Irvine**, C. The alkylation of [methyl glucoside] . . . London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (583-584).

(D-3482)

**Purdie**, Thos. and **Irvine**, C. [Trimethyl and tetramethyl  $\alpha$ -methylglucoside.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021-1037); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192-193).

— and **Bridgett**, R. C. Trimethyl  $\alpha$ -methylglucoside [and its hydrolysis]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1037-1041); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (193-194).

### Gluco-*o*-oxyphenylethylcarbinol

$C_6H_{11}O_5 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot CH(OH)Et$  and its tetraacetate.

**Fischer**, E. und **Slimmer**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575-2587).

### Methylactoside $C_{15}H_{24}O_{11}$ and its HEPTACETATE.

**Ditmar**, R. Wien, MonHfte Chem. **23**, 1902, (865-876).

### Methylmaltoside $C_{15}H_{24}O_{11}$

ACERYL derivative.

**Foerg**, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (44-50).

### NATURAL GLUCOSIDES.

**Jouck**, Karl. Beiträge zur Kenntniss der Blausäure abspaltenden Glycoside. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. M. Du Mont-Schauberg), 1902, (55). 21 cm.

**Hesse**, O. Zur Kenntniss der Cocablätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocaflavin; Cocaflavetin; Norcocaflavetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (401-422).

**Karsten**, W. Ueber das wirksame Prinzip aus den Samen der *Dregea rubicunda*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (245-250).

### Amygdalin.

**Walker**, J. W. The catalytic racemisation of amygdalin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (472-479).

— and **Hutchinson**, W. Scott. An abnormal result in the hydrolysis of amygdaline. Ottawa, Trans. R. Soc. Canad., (Ser. 2), **8**, 1902, (117-121).

3 A 2

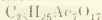


**Antiarin**  $C_{21}H_{35}O_8$ 

**Seligmann, C. G.** On the physiological action of the Kenyah dart poison ipoh and its active principle antiarin. *J. Physiol.*, Cambridge, **29**, 1903, (39-57).

**Cocacitrin**  $C_{28}H_{32}O_{17}3aq$ 

HEPTAACETYL DERIVATIVE



**Hesse, O. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

**Cocoflavin**  $C_{34}H_{30}O_{19}3aq$ 

**Hesse, O. J.** prakt. Chem., Leipzig, N.F., **66**, 1902, (401-422).

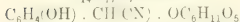
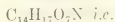
**Corynocarpin.**

**Easterfield, T. H.** and **Aston, B. C.** [Corynocarpin, a glucoside occurring in the kernels of the karaka fruit.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191).

**Cyclamin**  $C_{25}H_{42}O_{12}$ 

CYCLAMIREIN  $C_{14}H_{22}O_6$

**Plzák, Fr.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1761-1765).

**Dhurrin**

**Dunstan, W. R.** and **Henry, T. A.** [Dhurrin, the cyanogenetic glucoside of *Sorghum vulgare*; also its hydrolysis and the action of alkalis on it.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199**, 1902, (399-410); [Abstract] Proc. R. Soc., **70**, 1902, (153-154).

**Erikolin.**

**Kanger, A.** Betrachtungen über das Erikolin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (794-796).

**Glucogallin**  $C_{13}H_{16}O_{10}$ 

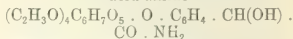
[A glucoside of gallic acid].

**Gilson, Eugène.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387).

**Helicin**  $C_{15}H_{16}O_7$ 

The TETRACETATE and TETRACETYLHELICIN  
CYANHYDRIN

Also tetracetylgluco-o-oxymandelic  
acid amide



**Fischer, E.** und **Slimmer, M.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575-2587).

**Karakin**  $C_{15}H_{24}O_{15}N_3$ 

**Easterfield, T. H.** and **Aston, B. C.** [Karakin, a glucoside occurring in the kernels of the karaka fruit.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191).

**Ononin**  $C_{25}H_{26}O_{11}$ 

**Hemmelmayer, Franz v[on].** Über das Ononin. (I. Mittheilung.) Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1157-1188); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (133-164).

Ononetin  $C_{18}H_{16}O_5$  and its acetyl derivatives Hepta-acetylononin  $C_{35}H_{40}O_{17}$  and Methylononetin  $C_{19}H_{18}O_5$

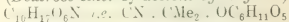
——— Ueber das Ononin. II. Mittheilung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (132-154).

**Pakoein.**

**Dongen, J. van.** [Pakoein, der Glukosidartige Bestandteil des] Bidji Pakoe Hadji, [die Früchte von] *Cycas circinalis* L. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (309-313).

**Phaseolunatin**

(Dextrose ether of acetone cyanhydrin)



**Dunstan, W. R.** and **Henry, T. A.** Cyanogenesis in plants. Part III.—On phaseolunatin, the cyanogenetic glucoside of *Phaseolus lunatus*. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (285-294).

PHASEOLUNATINIC ACID (Dextrose ether of  $\alpha$ -hydroxy-iso-butyric acid)



**Dunstan, W. R.** and **Henry, T. A.** [Phaseolunatinic acid from the hydrolysis of phaseolunatin.] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (285-294).

### Quillajic acid

Hydrolysis to Sapogenin and Galactose.

Hoffmann, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2722-2734).

### Saponin.

Driessen Mareeuw, W. P. H. van den. [Das Barringtonine  $C_{18}H_{28}O_{10}$ , ein Saponin der Samen von *Barringtonia speciosa* (Gaertn.).] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (732-735).

Inoue, Enji. . . . [Saponin] in the root of *Aralia repens*. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (326-335).

Lohmann, W. Die Wirkung grösserer Mengen Saponin auf den menschlichen und tierischen Körper. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (320-324).

Rosenthaler, Leopold. Phytochemische Untersuchung der Fischfangpflanze *Verbascum sinuatum* L. und einiger anderer Scrophulariaceen. Diss. Strassburg, Frankfurt a. M. (Goldstein in Comm.), 1901, (111). 22 cm.

Zawidzki, J. von. Ueber Saponinschaum. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (612-616).

### Solanin $C_{61}H_{107}O_{15}N$

Hydrolysis by acids into solanidine, dextrose and crotonic aldehyde.

Hilger, A. und Merckens, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3204-3206).

Presence of galactose besides glucose and rhamnose in solanin.

Votoček, E. und Vondráček, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4372-4373).

Zeisel, S[imon] und Wittmann, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3554-3558).

### Strophanthin.

Karsten, W. Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin und Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241-245).

### Glucotannin.

Gilson, Eugène. Sur deux nouveaux glucotannoïdes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387).

Petri, Walther. Untersuchungen über den Gerbstoff und Farbstoff der Früchte des Weinstockes und deren Gärungsprodukte (Rotwein). Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (48). 21 cm.

### Tetrarin $C_{32}H_{32}O_{12}$

[glucoside of gallic and cinnamic acids and rheosmin].

Gilson, Eugène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387).

## 1860 RESINS. UNCLASSIFIED NEUTRAL COMPOUNDS.

Andés, L. E. Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (238-240).

Die Herstellung von harz- und ölsäuren Metalloxyden. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (250-252).

Bamberger, Max und Renezedder, Heinrich. Zur Kenntniss der Ueberwallungsharze. VIII Abhandlung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209-217).

Beddies, A. Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (75-76).

Busse, W. Beiträge zur Kenntniss der Dammarharze. Unter Zugrundelegung einer von J. Fränkel ausgeführten Experimental-Untersuchung. Berlin, Arb. Gesundheitsamt., **19**, 1902, (328-336).

Creuzburg, H. Handbuch der Lackierkunst sowie die Firnis- und Lackfabrikation. 11. vollst. Neubearb. Aufl. Leipzig (B. F. Voigt), 1903, (XVI+382). 22 cm. 5 M.

Easterfield, T. H. and Aston, B. C. Rimu resin [from the wood of *Dacrydium cupressinum*. Rimuic acid and its salts and derivatives.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (190-191).

and Bagley, G. Chemistry of colophony. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (476-482).

Greshoff, M. und Sack, J. Beitrag zur Kenntniss des Ardisia-Harzes („Getah adjak“). [Isolirung von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Ardisin  $C_{21}H_{34}O_4$  und Oxyardisin

$C_{15}H_{46}O_{11}$ .] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (127-133).

**Henning**, Ernst. Kauriharz. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (146-149).

**Heupel**, A. Die Zusammensetzung der Oellacke und die Beurtheilung des practischen Werthes derselben. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (125-128).

**Hirasawa**, Hantarō. Ichthyol is not a simple compound. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (663-666).

**Hirschsohn**, Ed. Beitrag zur Kenntniss des Chiosterpentins. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (17-18).

**Itallie**, L. van. Terebinthina laricina. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (81-84).

**Kronstein**. Natürliche und künstliche Harze. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **15**, (1901-1902), 1902, Sitzungsber. (16-17).

**Keimatsu**, Shōzaemon . . . [Evodin in] the fruit of *Evodia rutaecarpa*, Benth. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (979-986).

**Koerner**, Guglielmo e **Vanzetti**, L. Sull' olivile  $C_{20}H_{24}O_7$ . Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (247-251).

**Mannich**, Carl. Kino von *Eucalyptus drepanophylla*. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (170-171).

——— Ueber das „Harz“ der schirmartigen *Albizzia fastigiata* Oliv. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (171).

**Marcusson**, J. Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [betr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (147-149, 173-175).

**Mokiewsky**, Wl. Ueber die trockene Destillation des Terpininöls. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (40-45).

**Olbey**, J. Die Bereitung des Brauerpeches und das Pichen. D. Brauind., Berlin, **28**, 1903, (259-260).

**Paetzold**, E. Beiträge zur pharmacognostischen und chemischen Kenntniss des Harzes und Holzes von *Guajacum*

*officinale* L. sowie des „Palo balsamo“. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (119). 22 cm.

**Rudling**, A. Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (51-53).

**Schwackhöfer**, F. Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365).

**Surie**, J. S. . . . Die Untersuchung des Balatas. (Holländisch)-Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1017-1028).

**Tamba**, Kiezō. . . . [Cicutoxin in] *Cicuta nipponica*. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (1081-1089).

**Thenius**, G. Ueber zwei neue Harze aus Brasilien und deren technische und medizinische Verwendbarkeit. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 46, S. 1).

**Tschirch**, A. Notiz über die Stamm-pflanze des weissen russischen Pechs (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (708).

——— und **Koch**, M. Untersuchungen über die Sekrete.—47. Ueber die Siebenbürgische Resina Pini (von *Picea vulgaris*). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (272-287).

——— und **Cremer**, J. . . . 48. Ueber Elemi. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (293-324).

——— und **Koritschoner**, Fr. . . . 49. Ueber das Harz von *Pinus palustris* Müll. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (568-584).

——— . . . 50. Ueber das russische weisse Pech (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (584-596).

**Vesterberg**, Alb. Reten aus Abiätinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 4200-4202.

**White, Edmund.** Kinoin: an investigation of its constituents. Part I. The alleged existence of kinoin in Malabar kino. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (676-677).

——— Part II. The constitution of kino-tannic acid. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (702-704).

**Weigel, G.** Beiträge zur Kenntniss einiger medicinisch wichtiger Convolvulaceenharze. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (789-795).

### Aloins.

*Barbaloin*,  $C_{21}H_{26}O_9$ , *isobarbaloin*, *nataloin*,  $C_{23}H_{26}O_{10}$  and *homonaloin*,  $C_{22}H_{24}O_{10}$

**Léger, E.** Sur la constitution des aloïnes. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1223-1229); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (52-55).

——— Sur la barbaloine. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (519-526).

——— Sur l'isobarbaloine. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (592-595).

——— Sur les aloïnes de l'aloès de Natal. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (13-17).

### Balsams.

**Hirschsohn, Ed.** Ueber Mekkabalsam. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (33-35).

**Tschirch, A[lexander].** Ueber die Copaivabalsame. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (639-642).

**Weigel, G.** Zur Prüfung des Perubalsams auf Löslichkeit in Weingeist. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (271-273).

### Caoutchouc.

**Camerman, Em.** Les essais de Caoutchouc. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (133-137).

**Harries, C.** Zur Kenntniss der Kautschukarten. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1937-1941).

**Kleinfelder.** Der Kautschuk und seine Verarbeitung. Ulm, Jahreshfte. Ver. Math., **11**, 1903, (33-53).

**Weber, Carl Otto.** Zur Analyse des Kautschuks und der Kautschukwaren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3103-3108).

——— Zur Chemie des Kautschuks. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3108-3115).

## 1910 CYCLOIDS CONTAINING OXYGEN.

### GENERAL.

**Anschtütz, R.** Ueber eine neue Klasse aromatischer, der Tetronsäure verwandter Verbindungen. [Oxycoumarinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (463-466).

——— und **Bertram, W.** Ueber den Aufbau der Tetrone- $\alpha$ -carbonsäure-ester und der Tetronsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (468-472).

**Bartsch, Kurt.** Ueber einige Derivate des  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthocumarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).

**Blumberg, M.** und **Kostanecki, St. v.** Ueber das 3. 4-Dioxy- $\beta$ -methylchromon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2191-2193).

**Bülow, Carl.** Ueber das aus Methylacetylaceton und 1. 3-Dioxybenzol entstehende Condensationsproduct [Benzopyranolderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (190-194).

——— Ueber die Constitution des Nencki-Sieber'schen „Resaceteins“  $C_{16}H_{12}O_4$ . Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (730-736).

——— und **Riess, Gustav.** Chinonide Benzopyranolabkömmlinge aus 3. 5-Dimethoxybenzoylacetophenon. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292-2303); 2. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3607-3610).

——— und **Wagner, Hermann.** Ueber die 2-Phenyl-7-oxy-[1. 4-benzopyranol]-4-carbonsäure und das aus ihr entstehende  $\alpha$ -Lacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1941-1953).

**Chavanne, G.** Acide bromoisopyrromucique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (49-50).

**David, E.** und **Kostanecki, St.** von. Synthese des 3. 1-Dioxychromons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125-129).

**Eibner, A.** Zur Kenntniss der Phtalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1860-1861).

**Fischer, Emil** und **Andreae, Edward.** Ueber Chitonsäure und Chitarsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2587-2592).

**Fosse, R.** Doublement et dédoublement moléculaires dans la série du pyrane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (379-381).

— Sur une réaction donnant naissance à des pyrones diphenylées symétriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1006-1009).

— et **Robyn, V.** Sur quelques nouveaux corps de la série du pyrane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 1566-1569.

**Francesconi, L.** Ueber die Constitution einiger Derivate des Santonins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2667-2669).

**Goldschmiedt, G.** und **Lipschitz, A.** Ueber die  $\alpha$ -Fluoroxylbenzoesäure und deren isomere Methylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4034-4039).

**Granichstädten, Em.** und **Werner, F.** Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Öxyde und Lactone. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (315-334).

**Harries, C.** Zur Kenntniss des Acetyltrimethylens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1795-1797).

**Herzig, J.** und **Pollak, J.** Brasilin und Hämatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2319-2322).

**Hönigschmid, O.** Ueber die Hydrierung des Biphenylenoxydes und der isomeren Binaphtylenoxyde. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (829-835).

**Huber, Hermann von.** Ueber Pyrophthalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653-1666).

**Ipatjev, V. N.** et **Leontovič, V.** Transformations catalytiques metamères. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (606-609).

**Kahlert, Bruno.** Beiträge zur Kenntnis der Aufspaltung des Cumarons und einiger seiner Derivate. Diss. Rostock (Druck v. Boldt), 1902, (76). 22 cm.

**Kirpal, A.** Cinchomeronsäureester und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (765-772).

**Komppa, Gust.** Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch) Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1-14).

**Kostanecki, St. v.** und **Lloyd, L.** Ueber ein Umwandlungsproduct der Muttersubstanz des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2193-2199).

— Ueber gefärbte Umwandlungsproducte des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2199-2201).

— und **Rost, A.** Naphtalin aus Umwandlungsproducten des Hämatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202-2206).

**Kunckell, Franz** und **Kessler, W.** Ueber das 1-Benzoyl-2-methyl-4-aminocumaron und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1260-1262).

**Liebermann, C.** und **Zerner, Th.** Ueber Phloroglucinphtalein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1070-1076).

**Mayer, Otto.** Ueber Luteolin. Ein Beitrag zur Monographie der Flavone. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (793, 799-800, 809-810).

**Meyer, E[rnst] von.** Kondensation von Dinitrilen mit Phenolen. [3-Oxyflavon.] (Vorl. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (342-343).

**Meyer, H.** Ueber Esterbildung bei Pyridinpolycarbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577-586).

**Meyer, Richard.** Notiz über ein eigenthümliches Verhalten des Galleins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1561-1565).

— Neuere Forschungen über Pflanzenfarbstoffe. [Flavone Derivate.] Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (377-379, 389-391).

— und **Spengler, Oskar.** Zur Constitution der Phtaleinsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949-2967).

**Molisch, H. und Goldschmiedt, G.** Ueber das Scutellarin, einen neuen Körper bei *Scutellaria* und anderen Labiaten. [ $C_{21}H_{20}O_{12}$  -vielleicht ein  $\alpha$ -Phenyl- $\gamma$ -pyron Derivat.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (679-699).

**Osorovitz, N.** Ueber einige Dioxy-fluoresceine halogenirter Phtalsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076-1084).

——— Zur Kenntniss der Dioxy-fluoresceine. Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (III + 60), 23 cm.

**Paal, C. und Schulze, Heinrich.** Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphen-acyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386-2404).

——— Synthese der symmetrischen Tribenzoylcyclotrimethy-lene. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425-2436).

**Scheda, Kurt.** Ueber Trihydromethy-lenfurfuranoxim und sein Salzsäure-Additions-product. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1379-1383).

**Siegfried, Kurt.** Tl 1. Beiträge zur Kenntniss des Benzoylacetons. Tl 2. Eine neue Synthese des  $\alpha$   $\alpha'$ -Diphenyl-pyrons. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (57). 22 cm.

**Stoermer, R. und Schäffer, M.** Ueber einige 1-Acetylcumarone und die Auf-spaltung des 1-Acetylcumarons. (13. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872).

——— und Göhl, Fr. Synthese des Cumarans (Hydrocumarons) und seiner Homologen. (14. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

——— Ueber phenylirte Cu-marone. (15. Mitt. aus dem Cumaron-gebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3979-3986).

——— und Kippe, O. Ueber Synthesen, Umlagerungen und Aufspal-tungen der phenylirten Cumarone und Cumarane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3992-4013).

**Tscherne, R.** Ueber Condensationen des Isonicotinsäureesters. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (615-626).

**Woker, Gertrud, Kostanecki, S. und Tambor, J.** Synthesen des 3. 4-Dioxyflavons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235-4244).

## CYCLOIDS CONTAINING ONE OXYGEN ATOM.

### CYCLOID $C_5H_8O$

#### Cyclopentanone

*Compounds with aromatic aldehydes*  
e.g. dibenzylidene-cyclopentanone

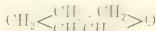


disalicylidene-cyclopentanone  $C_{22}H_{16}O$

**Mentzel, Curt.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499-1506).

### CYCLOID $C_8H_{10}O$

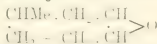
#### $\gamma$ -Amylene oxide



**Ehrenthal, Bruno Possamer.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (351-356).

### CYCLOID $C_8H_{12}O$

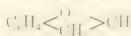
#### Methylcyclohexene oxide



**Markovnikov, V. V. et Stadnikov, G.** St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (389-399).

### CYCLOID $C_8H_8O$

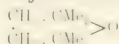
#### Coumarane



**Stoermer, R. und Göhl, Fr.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

### CYCLOID $C_8H_{16}O$

#### Octylene oxide



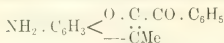
**Pogorzelskij, Z. A.** St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (882-896).



CYCLOID  $C_9H_8O$ 

## 2-Methyl-coumarone

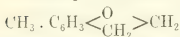
3-BENZOYL-2-METHYL-4-AMINO-COUMARONE

also its *oxime* and *acetyl derivative*.

Kunckell, F. und Kessler, W. Ber. in, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1260-1262).

CYCLOID  $C_9H_{10}O$ 

## 4-Methyl-coumarone

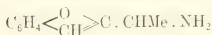


Stoermer, R. und Göhl, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

CYCLOID  $C_{10}H_{10}O$ 

## 1-Ethyl-coumarone

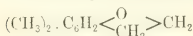
1-AMINOETHYLCOUMARONE



Stoermer, R. und Schäffer, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872).

CYCLOID  $C_{10}H_{12}O$ 

## 4, 6-Dimethyl-coumarone



Stoermer, R. und Göhl, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

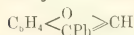
CYCLOID  $C_{12}H_{12}O$ 

## Tetrahydrobiphenyleneoxide

Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1903, (561-576); **23**, 1902, (829-835).

CYCLOID  $C_{14}H_{10}O$ 

## 2-Phenyl-coumarone



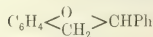
complete synthesis.

Stoermer, R. und Kippe, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3992-4013).

CYCLOID  $C_{14}H_{12}O$ 

## Phenyldihydro-coumarone

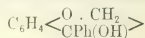
[1-Phenyl-coumarane]



also 2-PHENYL-COUMARANE.

Stoermer, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (3979-3986).

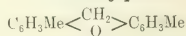
## 2-OXY-2-PHENYL-COUMARANE

*Ethyl ether*

Stoermer, R. und Kippe, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3992-4013).

CYCLOID  $C_{15}H_{14}O$ 

## 1, 8-Dimethylpyrane



Fosse, R. et Robyn, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566-1569).

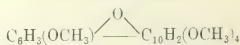
CYCLOID  $C_{16}H_{10}O$ 

## Brazane

[ $\beta$ ,  $\beta$ -Phenylene-naphthaleneoxide]

Kostanecki, St. von und Lloyd, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2193-2199).

## 3, 1', 4', 6', 7'-PENTAMETHOXY and PENTACETOXY-BRAZANE



Kostanecki, St. von und Lloyd, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2199-2201).

CYCLOID  $C_{20}H_{12}O$  $\alpha$ -Dinaphthyleneoxide

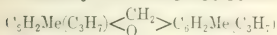
Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (561-576).

CYCLOID  $C_{20}H_{16}O$ Tetrahydro- $\beta$ -binaphthyleneoxidethe dibromide  $C_{20}H_{14}OBr_2$ 

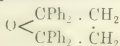
Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (829-835).

CYCLOID  $C_{20}H_{26}O$ Octohydro- $\alpha$ -binaphthyleneoxideand the dibromide  $C_{20}H_{16}OBr_2$ Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (829-835).CYCLOID  $C_{21}H_{26}O$ 

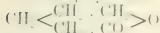
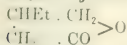
## 1, 8-Dimethyl-1, 5-diisopropylpyrane

Fosse, R. et Robyn, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566-1569).CYCLOID  $C_{24}H_{16}O$ 1, 4-Diphenyl- $\alpha$ -naphthafurfuranePaal, C. und Schulze, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425-2436).CYCLOID  $C_{26}H_{24}O$ 

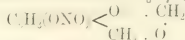
## Tetraphenylfurfurane tetrahydride

Valeur, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (694-696).CYCLOIDS CONTAINING TWO  
OXYGEN ATOMS.CYCLOID  $C_5H_8O_2$  $\delta$ -Valerolactone

and its polymeride

Fichter, Fr. und Beisswenger, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200-1205).CYCLOID  $C_6H_{10}O_2$  $\beta$ -EthylbutyrolactoneFichter, F. und Beisswenger, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200-1205).CYCLOID  $C_8H_8O_2$ 

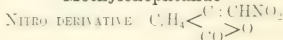
## Saligeninmethylenether

5-Nitroso derivative  $C_8H_7O_4N$  i.e.Borsche, W. und Berkhout, A. D. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82-107).CYCLOIDS  $C_8H_8O_2$ 

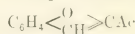
## Benzopyrone

Rap, E. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (53-57).

## Methylenephtalide

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (570-579).CYCLOID  $C_{10}H_8O_2$ 

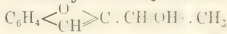
## 1-Acetylcoumarone



also DIBROMOACETYLCOUMARONE

Stoermer, R. und Schäffer, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872).CYCLOID  $C_{10}H_{10}O_2$ 

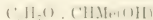
## Coumaryl-1-methylcarbinol



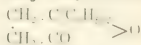
and its PHENYLURETHANE

Stoermer, R. und Schäffer, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872).CYCLOID  $C_8H_{10}O_2$ 

## Coumaranylmethylcarbinol

Stoermer, R. und Schäffer, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872).CYCLOID  $C_{10}H_{14}O_2$ 

## Diallylbutyrolactone

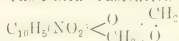
Kazanskij, A. St. Peterburgh, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1120-1188).

**LACTONE**  $C_{10}H_{16}O$ 

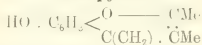
from Pulegenic acid.

**Wallach**, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125-157).**CYCLOID**  $C_{12}H_{10}O_2$ **4-Oxynaphthyl alcohol 3-methylene ether**

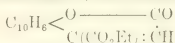
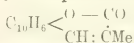
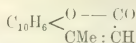
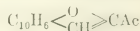
The 1-NITRO DERIVATIVE



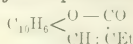
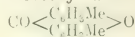
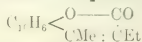
and 1-NITRO-4-OXYNAPHTHALENE-3-CARBOXYL METHYLENE ETHERESTER

**Borsche**, W. und **Berkhout**, A. D. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82-107).**CYCLOID**  $C_{12}H_{10}O$ **Anhydro-2, 3, 4-trimethyl-7-oxy-1,4-benzopyranol**

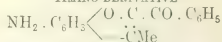
also its compounds with acids.

**Bülow**, Carl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (190-194).**CYCLOID**  $C_{13}H_8O_2$ **Naphthacoumarin** $\beta$ -NAPHTHACOUMARIN  $\alpha$ -CARBOXYLIC ACIDEthyl ester  $C_{10}H_6 \begin{array}{c} \diagup O \\ \diagdown CH \end{array} \begin{array}{c} O \\ \diagup CO_2Et \\ \diagdown \end{array}$  and $\alpha$ -NAPHTHACOUMARIN- $\beta$ -ETHYL CARBOXYLATE**Bartsch**, Kurt. Berlin, Ber. D. Chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).**CYCLOIDS**  $C_{14}H_{10}O_2$  $\alpha$ -Methyl- $\beta$ -naphthacoumarinalso  $\alpha$ -ETHYL- $\beta$ -NAPHTHACOUMARINand  $\alpha$ -PHENYL- $\beta$ -NAPHTHACOUMARIN**Bartsch**, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976). $\beta$ -Methyl- $\alpha$ -naphthacoumarin**Bartsch**, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).**Acetyl- $\beta$ -naphthafurane**

and its SEMICARBAZONE, PHENYLHYDRAZONE OXIME and BROMO derivatives.

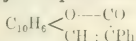
**Stoermer**, R. und **Schäffer**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872).**CYCLOIDS**  $C_{15}H_{12}O_2$  $\alpha$ -Ethyl- $\beta$ -naphthacoumarin**Bartsch**, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).**4,5-Dimethylxanthone****Fosse**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1006-1009).**CYCLOIDS**  $C_{17}H_{14}O_2$ **Methyl-ethyl- $\alpha$ -naphthacoumarin****Bartsch**, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).**Methylbenzoylcoumarone**

AMINO DERIVATIVE



and its oxime and acetyl derivative.

**Kunckell**, F. und **Kessler**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1260-1262).**CYCLOID**  $C_{18}H_{16}O_2$ **Acetoethyldiphenyloxidoethane****Yapp**, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [ $\beta$ -Aceto- $\alpha$ -ethyl- $\alpha\beta$ -diphenyloxidoethane and its semicarbazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (297).

CYCLOID  $C_{12}H_{12}O$  $\alpha$ -Phenyl- $\beta$ -naphthacoumarine

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).

CYCLOID  $C_{21}H_{14}O_2$ 

## 2, 4-Diphenyl-7-oxy-1, 4-benzopyranole.

Bülow, C. und Riess, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292-2303).

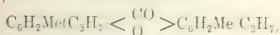
CYCLOID  $C_{21}H_{18}O_2$ 

## 2, 4-Diphenyl-7-oxy-1, 4-dihydropyrane

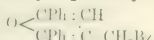
Bülow, C. und Riess, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292-2303).

CYCLOID  $C_{21}H_{24}O_2$ 

## 1, 8-Dimethyl-4, 5-diisopropylxanthone



Fosse, R. et Robyn, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566-1569).

CYCLOID  $C_{14}H_{10}O_2$  $\alpha, \alpha'$ -Diphenyl- $\beta$ -phenacylfurfurane

and its KETAZINE,  $C_{14}H_{10}O_2N_2$

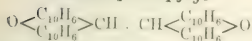
Paal, C. und Schulze, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2425-2436).

CYCLOID  $C_{25}H_{24}O_2$ Di-*p*-tolylphenyltetrahydro- $\gamma$ -pyrone

Goldschmiedt, G. und Kreczmar, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749-759).

CYCLOID  $C_{42}H_{26}O_2$ 

## Bisdinaphthapryl



Fosse, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (379-381).

## CYCLOIDS CONTAINING THREE OXYGEN ATOMS.

CYCLOID  $C_4H_4O_3$ Tetronic acid  $\text{CH}_2 \begin{matrix} \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \\ \text{O} \cdots \text{CO} \end{matrix}$ 

Anschütz, R. und Bertram, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (468-472).

CYCLOIDS  $C_5H_4O_3$ 

## Isopyromucic acid

BROMOISOPYROMUCIC ACID  $(C_5H_3BrO_3)$  and its *acetyl* and *benzoyl* derivatives.

Chavanne, G. Paris, C.-R. Acad. sci. **136**, 1903, (49-50).

## Pyromeconic acid

Ethyl ester  $C_7H_6O_3$

Oliveri-Tortorici, Riccardo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (56-62).

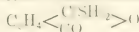
The products of the action of nitrous acid and of phenyl-hydrazine.

Peratoner, Alberto. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (246-250).

CYCLOID  $C_6H_4O_3$ 

## Phthalic anhydride

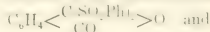
## DISULPHYDROPHTHALIDE



Diphenyl derivative  $C_6H_4 \begin{matrix} \text{C} \text{SPh} \\ \text{C} \text{O} \end{matrix} > O$

and the corresponding  $\beta$ -naphthyl derivative

## DIPHENYL-DISULPHONE-PHTHALIDE

Di-*p*-TOLYL-DISULPHONE-PHTHALIDE

Troeger, J. und Hornung, V. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (345-352).

CYCLOID  $C_8H_6O_3$ 

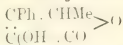
## Salicylic acid methylene etherester

5-NITRO DERIVATIVE  $C_8H_5NO_4 \begin{matrix} \text{O} \cdot \text{CH}_2 \\ \text{CO} \cdot \text{O} \end{matrix}$

Borsche, W. und Berkhout, A. D. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82-107).

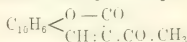
CYCLOID  $C_{11}H_{16}O_3$ 

## 1-Phenyl-3-methyltetronic acid



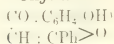
and its BENZOYL DERIVATIVE

Dimroth, O. und Feuchter, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2251-2256).

CYCLOIDS  $C_{15}H_{16}O_3$  $\beta$ -Naphthacoumaryl methyl ketonealso  $\beta$ -NAPHTHACOUMARYL PHENYL KETONE.

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).

## 3-Oxyflavone



from resorcinol and benzacetodinitrile.

Meyer, E. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (342-343).

CYCLOID  $C_{15}H_{16}O_3$ 

## Santonin

Bertolo, P. Sopra la fusione con potassa di alcuni derivati tipici della santonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (371-379); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2<sup>a</sup> Sem, 1902, (486-492).

Relationship to the desmotroposantonins and the desmotroposantoninic acids.

Francesconi, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2667-2669).

*Chromosantonin*  $C_{15}H_{16}O_3$ *Desmotroposantonin*  $C_{15}H_{16}O_3$ and *white santonin*  $C_{30}H_{34}O_4$ 

Montemartini, Cl. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (325-366).

Constitution.

Wedekind, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3461-3464).

CYCLOID  $C_{16}H_{18}O_3$ 

## Brazanequinone

The 3, 6', 7'-TRIMETHOXY and TRIACETOXY DERIVATIVES.

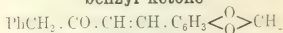
Kostanecki, St. von und Lloyd, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2199-2201).

The 3, 4, 6', 7'-TETRAMETHOXY DERIVATIVE and its 1', 4'-DIACETOXY DERIVATIVE.

Kostanecki, St. von und Frost, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (2202-2206).

CYCLOID  $C_{17}H_{14}O_3$ 

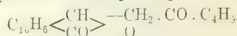
## 3, 4-Methylenedioxcinnamenyl benzyl ketone



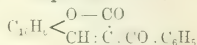
Goldschmiedt, G. und Krczmař, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749-759).

CYCLOID  $C_{18}H_{18}O_3$ 

## Naphthalidemethyl butyl ketone



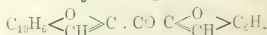
Zink, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (836-841).

CYCLOID  $C_{20}H_{18}O_3$ Phenyl  $\beta$ -naphthacoumaryl ketone

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).

CYCLOID  $C_{21}H_{12}O_3$ 

## Coumarylketonaphthafurane



Stoermer, R. und Schäffer, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863-2872).

CYCLOID  $C_{21}H_{14}O_3$ 

## o-Fluorenylbenzoic acid

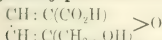
and its isomeric methyl esters.

Goldschmiedt, G. und Lipschitz, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4034-4039).

## CYCLOIDS CONTAINING FOUR OXYGEN ATOMS.

CYCLOID  $C_6H_8O_4$ 

## Oxymethylparamucic acid

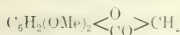
and its ACETYL DERIVATIVE  $C_8H_{10}O_5$ 

Fischer, E. und Andreae, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2587-2592).

CYCLOID  $C_8H_8O_4$ 

## Dioxyanhydroglycogallol

DIMETHYL DERIVATIVE.

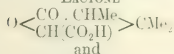


Perkin, A. G. and Wilson, C. R. [Dimethoxyanhydroglycogallol, and its monopotassium derivative; also the action of protocatechuic aldehyde on it. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (137-138); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

CYCLOIDS  $C_8H_{12}O_4$ 

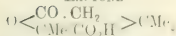
## Oxytrimethylglutaric acid.

LACTONE



and

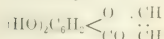
LACTONE



Balbiano, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (485-494).

CYCLOIDS  $C_9H_8O_4$ 

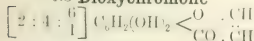
## 3, 4-Dioxychromone



and its DIMETHYL ETHER.

David, E. und Kostanecki, St. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125-129).

## 1,3-Dioxychromone



Ruijter de Wildt, J[ohannes] C[atherinus] de. Synthese des 1,3-dioxychromons. Leiden (J. J. Groen en Zoon). 1902, (45).

CYCLOID  $C_8H_8O_4$ 

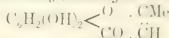
## Furylidene-acetoacetic acid



Ruhemann, S. [The action of ammonia on ethyl furylideneacetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

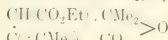
CYCLOID  $C_{10}H_8O_4$ 

## Dioxymethylbenzopyrone

3,4-Dioxy- $\beta$ -methylchromone

also its diacetyl and dimethyl derivatives

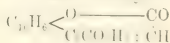
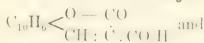
Blumberg, M. und Kostanecki, St. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2191-2193).

LACTONIC ACID  $C_{10}H_{14}O_4$ Ethyl ester  $C_{12}H_{16}O_4$ 

Stollé, R. J. prakt. Chem., Leipzig, N.F.), **67**, 1903, (197-199).

CYCLOIDS  $C_{14}H_8O_4$ 

## Naphthacoumarin carboxylic acids

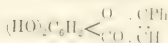


Ethyl esters

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966-1976).

CYCLOID  $C_{12}H_8O_4$ 

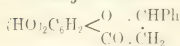
## Dioxyflavone



also DIMETHOXYFLAVONE,  $C_{14}H_{10}O_4$   
and DIMETHOXYFLAVANONE,  $C_{14}H_{12}O_4$

Woker, G. Kostanecki, St. von und Tambor, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235-4244).



**CYCLOID C<sub>15</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>****Dioxyflavanone***Dimethyl ether*

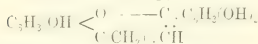
Woker, G., Kostanecki, St. und Tam-  
bor, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, 1235-1241.

**CYCLOID C<sub>15</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>****Artemisin**

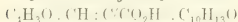
Bertolo, P. Roma, Rend. Acc. Lincei,  
(Ser. 5), **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (486-492).

**CYCLOID C<sub>17</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>****Resacetein**

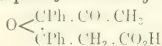
[2-(2',4')-Dioxyphenyl-4-anhydromethyl  
7-oxy-(1,4-benzopyranol)]



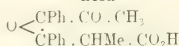
Bülow, Carl. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (730-736).

**CYCLOID C<sub>17</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>****Thymolfurfurylacrylic acid**

Giraschi, Domenico. Napoli, Rend.  
Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (212-214).

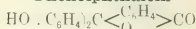
**CYCLOID C<sub>18</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>****Acetodiphenyloxidobutyric acid**

Japp, F. R. and Michie, A. C. [ $\gamma$ -  
Aceto- $\beta\gamma$ -diphenyl- $\beta\gamma$ -oxidobutyric acid,  
and its silver salt and semicarbazone;  
also the action of hydriodic acid on it.]  
London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (290-  
292); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**,  
1903, 21-22.

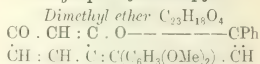
**CYCLOID C<sub>19</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>****Aceto-methyl-diphenyloxidobutyric  
acid**

Japp, F. R. and Michie, A. C. [ $\gamma$ -  
Aceto- $\alpha$ -methyl- $\beta\gamma$ -diphenyl- $\beta\gamma$ -oxidobu-  
tyric acid, and its silver salt and oxime;

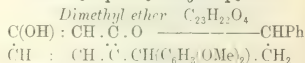
also the action of heat, of phenylhydra-  
zine, of hydriodic acid, and of acetic  
anhydride on it; and its oxidation.]  
London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (294-  
300); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**,  
1903, (21-22).

**CYCLOID C<sub>20</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>****Phenolphthalein***oxime and its ethers.*

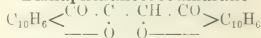
Meyer, Richard und Spengler, O.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(2949-2967).

**CYCLOID C<sub>21</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>****Trioxydiphenylbenzopyranol**

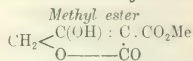
Bülow, C. und Riess, G. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292-2303).

**CYCLOID C<sub>21</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>****Trioxydiphenyldihydropyran**

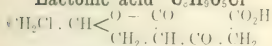
Bülow, C. und Riess, G. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292-  
2303).

**CYCLOID C<sub>24</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>****Bisnaphthaketocoumarane**

Ruhemann, S. [Bisnaphthaketocou-  
maran.] London, J. Chem. Soc., **83**,  
1903, (1130-1133); [Abstract]. Proc.  
Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

**CYCLOIDS CONTAINING FIVE  
OXYGEN ATOMS.****CYCLOID C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>O<sub>5</sub>****Tetrone- $\alpha$ -carboxylic acid***and the ethyl ester*

Anschütz, R. und Bertram, W. Ber-  
lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (468-  
472).

CYCLOID  $C_6H_{10}O_5$ Lactonic acid  $C_6H_9O_5Cl$ 

Methyl and ethyl esters and their semicarbazones

Haller, A., et March, F. Paris, C. R. Acad. sci., **136**, 1903, (434-436).

CYCLOID  $C_{13}H_{14}O_5$ 

## Acetonyl-meconin

## ACETONYL-NITROMECONIN

The oxime, phenylhydrazone and semicarbazone and its reduction products—quinaldine derivatives.

Book, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2208-2215.

CYCLOID  $C_{16}H_{18}O_5$ 

## Tetraoxybrazane

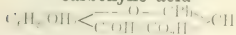
[Tetraoxyphenylene enaphthalene oxide and its tetraacetoxy and tetramethoxy derivatives, also the corresponding

trioxybrazane  $C_{16}H_{18}O_4$

Kostanecki, St. von und Lloyd, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2193-2199.

CYCLOID  $C_{16}H_{12}O_5$ 

## 7-Oxy-2-phenyl-1,4-benzopyranol-1-carboxylic acid

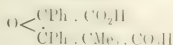


and its ethyl ether and acetyl derivatives.

Bülow, C. und Wagner, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1941-1953).

CYCLOID  $C_{17}H_{14}O_5$ 

## Dimethyldiphenyloxidoglutaric acid

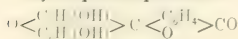


Japp, F. R. and Michie, A. C. [ $\alpha\alpha$ -Dimethyl- $\alpha'\beta$ -diphenyl- $\alpha'\beta$ -oxidoglutaric acid, and its salts and anhydride; also the action of heat, phenylhydrazine, acetic anhydride, dilute sulphuric acid, and hydriodic acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (306-313); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (22).

(p. 3182)

CYCLOID  $C_8H_{10}O_5$ 

## Hydroquinonephthalein



Derivatives.

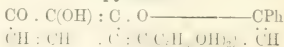
Meyer, Richard und Spengler, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949-2967).

CYCLOID  $C_{21}H_{14}O_5$ 

## Diphenyldioxybenzopyranole

2-Phenyl-4(3,5-dimethoxy)phenyl-5,7-dioxo-1,4-benzopyranole,  $C_{21}H_{14}O_5$

## Anhydrotetraoxydiphenylbenzopyranole



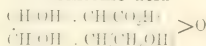
DIMETHOXY DERIVATIVE

Bulow, C. und Riess, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3607-3610).

## CYCLOIDS CONTAINING SIX OXYGEN ATOMS.

CYCLOID  $C_8H_8O_6$ 

## Chitonic acid



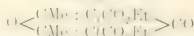
The calcium salt  $C_6H_8O_6 \cdot Ca : 2H_2O$

Fischer, E. und Andreae, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2587-2592).

CYCLOID  $C_8H_8O_6$ 

## Dimethylpyrone dicarboxylic acid

Ethyl ester



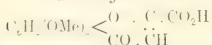
Palazzo, Carlo. [Scissione dell' etere dimetilpirondicarbonico [per opera] dell'idrossilammina . . . [con formazione di un composto  $C_8H_8NO_6$ . Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5) **11**, 1° Sem., 1902, (562-565).

——— [Scissione dell' etere dimetilpirondicarbonico [per opera] dell'idrossilammina . . . Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (562-565).

CYCLOID  $C_{11}H_8O_4$ 

## 3,4-Dioxychromone carboxylic acid

Dimethyl ether

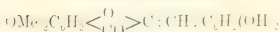


David, E. und Kostanecki, S. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125-129).

CYCLOID  $C_{15}H_{10}O_6$ 

## Dioxybenzylidenecoumarone

DIMETHOXY DERIVATIVE

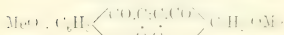


Perkin, A. and Wilson, C. R. [Dimethoxydihydroxybenzylidenecoumarone and its potassium derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (137-138); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, 215.

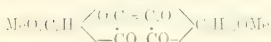
CYCLOID  $C_{12}H_8O_4$ 

## Dioxybenzbisaronyl

DIMETHYL DERIVATIVE



or

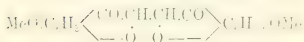


Ruhemann, S. [Dimethoxybisbenzaronyl and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1133); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

CYCLOID  $C_{14}H_{10}O_4$ 

## Dioxybisketocoumaran

DIMETHYL DERIVATIVE



Ruhemann, S. [Dimethoxybisketocoumaran.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1133); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

CYCLOID  $C_{19}H_{12}O_5$  $\beta$ -TrimethylbraziloneOXIME  $C_{19}H_{16}O_5 : NOH$ 

and its acetyl derivative

Also BROMOTRIMETHYLBRAZILONE

 $C_{19}H_{17}BrO_5$  and

BROMOACETYLTRIMETHYLDEHYDROBRAZILIN

 $C_{21}H_{17}BrO_6$ 

Herzig, J[osef] und Pollak, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (398-400).

OXIME of the DINITRO DERIVATIVE.

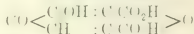
Herzig, J. und Pollak, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2319-2322).

Perkin, W. H., jun. Trimethylbrazilone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (147-148).

## CYCLOIDS CONTAINING SEVEN OXYGEN ATOMS.

CYCLOID  $C_7H_4O_7$ 

## Meconic acid



Peratoner, Alberto. Sulla trasformazione di derivati dell'acido meconico in ossipiridine. Roma, Rend. Acc. Lincei. (Sec. 5), **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (327-333).

CYCLOIDS  $C_{24}H_{12}O_8$ 

## Dioxyfluorescein

The TETRACHLORO, DIBROMO, DICHLORO-TETRACHLORO, TETRACHLORO-DIBROMO and TETRABROMO DERIVATIVES and their ethers.

TETRACHLORO derivative  $C_{24}H_8O_8Cl_4$  and its tetracetate, di- and tetramethyl ethers

Osorovitz, N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076-1084).

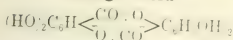
## Phloroglucinolphthalein

and its TETRABENZOATE, TETRACETATE and TETRABROMO DERIVATIVE. Also the di- and TETRAMETHYL ESTERS.

Liebermann, C. und Zerner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1070-1076).

CYCLOIDS CONTAINING EIGHT  
OXYGEN ATOMS.CYCLOID  $C_{14}H_6O_8$ 

## Ellagic acid



Graebe, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (212-215).

CYCLOID  $C_8H_{12}O_8$ 

## Trioxylfluorescein.

Osorovitz, N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1903, (1076-1084).

CYCLOID  $C_8H_8O_8$ 

## Tetramethylhaematoxylone

DINITRODERIVATIVE  $C_8H_8O_8N_2$

Herzig, J. und Pollak, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (398-400).

1920 CYCLOIDS CONTAINING  
SULPHUR

Autenrieth, W. und Brüning, A. Ueber mehrgliedrige, schwefelhaltige, cyclische Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (183-190).

Dziwowski, Karl. Ueber . . . Dinaphtylenthiofen, einen rothen Thiokörper. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (962-971); (2. Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3768-3774).

Edinger, Alb. und Ekeley, John B. Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1802, (209-230).

Komppa, Gust. Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch). Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1-14).

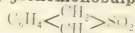
Rehläuder, Paul. Ueber das Binaphtylenthiofen und Trinaphtylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1583-1587).

Wenzel, Georg. Ueber die Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natriummethylenverbindungen. [Darstellung von Thiophenderivaten, etc.] Diss. techn. Hochschule Berlin. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.). 1903, 32. 23 cm.

(p. 3482)

CYCLOIDS CONTAINING ONE  
SULPHUR ATOM.CYCLOID  $C_8H_8O_2S$ 

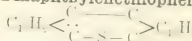
## o-Xylylenemonosulphone



Autenrieth, W. und Brüning, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (183-190).

CYCLOID  $C_{14}H_{14}S$ 

## Dinaphtylenethiophene



Dziwowski, Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (962-971).

Rehläuder, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1583-1587).

BROMO, TRIBROMO and DINITRO DERIVATIVES

Dziwowski, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (3768-3774).

CYCLOID  $C_{26}H_{18}S$ 

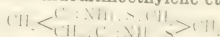
CPh: CPh

CPh: CPh  $> S$

Aronstein, L. et Nierop, A. S. van. [Le thionessal, produit] de l'action du soufre sur le toluène . . . Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (449-450); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **7**, 1902, (82-91).

CYCLOIDS CONTAINING TWO  
SULPHUR ATOMS.CYCLOID  $C_6H_{10}O_2N_2S_2$ 

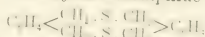
## Succinimidodithioethylene ether



Autenrieth W. und Brüning, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

CYCLOID  $C_{16}H_{16}S_2$ 

## Di-xylene disulphide

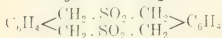


and its mono-oxo compound  $C_{14}H_{14}S_2O$

Autenrieth, W. und Brüning, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (183-190).

CYCLOID  $C_{16}H_{16}O_4S_2$ 

## Di-o-xylene disulphone



**Autenrieth, W.** und **Brüning, A.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (182-190).

## 1930 CYCLOIDS CONTAINING NITROGEN.

## GENERAL.

**Acree, S. F.** Ueber die Constitution des Phenyl-urazols. 2. Mitt. Reactionen mit Diazomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

**Ahlert, Otto.** Zur Kenntnis der Azooxyverbindungen und des Reaktionsverlaufes zwischen Anilin, Nitrobenzol und Alkali. [Phenazinderivate]. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm.

**Andreasch, R.** Zur Kenntnis des Lactylharnstoffs. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (803-815).

**Bamberg, Paul. I.** Zur Kenntnis halogenisierter und nitrierter Diazosalze. II. Zur Kenntnis des Cotarnins. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1902, (44). 22 cm.

**Bamberger, E.** und **Hubner, R.** Reduction von o-Nitroazokörpern [Azimide]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3822-3827.

**Bauer, Julius.** Ueber Alkylidendi-pyridoylessigester und Isonitrosopyridoylessigester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.

**Baumann, Otto.** Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols mit aliphatischen Aldehyden und die Einführung eines Benzoylrestes in dasselbe. [Tetrazine.] Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (25). 22 cm.

**Becherescu, Petre.** Ueber das (1, 3) Diphenylpyrazoldion (4, 5) und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (51). 22 cm.

**Bechhold, H.** Ein Condensationsproduct von Indoxylsäure und Nitrosoantipyrin [ $\alpha$ -[1-Phenyl-2, 3-dimethylpyrazolon-(5)-yl-(4)]-imid des Isatins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4131-4135).

**Behrend, Robert** und **Fricke, Ludwig.** Ueber die Oxydation des Trimethyluracils. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (253-268).

——— und **Hesse, P.** Condensation von Aminocrotonsäureester mit Senfölen [Uracile]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (341-350).

**Bohn, R.** Ueber Indanthren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1258-1260).

**Book, G.** Ueber das Acetonyl-nitro-meconin und die Reduction desselben. [Chinaldinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2208-2215).

——— Ueber die Reaktion von Aceton gegen Nitroopiensäure und einige neue Chinaldinderivate. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (45). 23 cm.

**Braun, J. v.** Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithionurethanen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3520-3527).

**Buchner, Eduard** und **Perkel, Lasar.** Ueber hydrirte Derivate des 4-Phenylpyrazols und über cis-1-Phenyl-trans-2, 3 trimethyldicarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3374-3382).

**Bülrow, Carl** und **Issler, Gotthold.** Zur Kenntniss von 2, 4-substituirten 7-Oxychinolinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2447-2459).

——— Beitrag zur Kenntniss der Derivate des 7-Oxychinolins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (4013-4019).

——— und **Nottbohm, Ernst.** Ueber den p-[N-Benzoylbrenztraubensäureäthylester] - dimethylpyrroldicarbonsäurediäthylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (392-397).

**Büttner, Ernst.** Einige Umsetzungen des 2, 4, 6-Trichlorpyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2227-2235).

**Busch, M.** Phenylhydrazinoessigsäuren [Triazine]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890).

**Byk, Alfred.** Ueber einige Derivate des Pyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915-1926).

**Calderato, Bortolo.** Sulla butilclorantipirina. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, **61**, parte II, 1902, (97-99); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (669-671).

**Claasz, Max.** Ueber die Einwirkung von Phenoxylessigsäurechlorid auf Acetessigester und Homologe. [Pyrazolderivate.] Diss. Rostock (Druck v. C. Hinsterli, 1902, 72). 22 cm.

**Decker, Hermann.** Ueber einige Ammoniumverbindungen. (11. Mitt.) Ueber 8-Nitrochinolinjodmethylat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (261); (12. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177); (13. Mitt.) Einwirkung von Alkalien auf Chinolinjodmethylate.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1205-1215); Einwirkung von Alkalien auf die Oxydihydrobasen. (14. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2568-2572).

— und **Stavrolopoulos, A.** Ueber Nitrochinoline und Nitrocarbostyryle. (Schluss.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (100-103).

**Dedichen, Georg.** Neue Synthesen in der Tetrazin und Triazolgruppe. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **3**, 1902, (30).

**Dempwolff, Fritz.** Ueber die Konstitution des *Bestiol* (Synthesen). Diss. Tübingen. Hannover (Vereinsdruckerei), 1902, (39). 23 cm.

**Diels, Otto** und **Liebermann, Max.** Ueber einige neue Cyanurverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191-3197).

**Edinger, Albert** und **Ekeley, John B.** Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (209-230).

— und **Ritsema, J. C.** Zur Kenntnis des Thiazolidins und des Selenakridons. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (72-79).

**Eibner, A[lex.]** Zur Kenntniss der Phthalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1860-1861).

— Zur Constitution der gemischten Azoverbindungen. 1. Ueber das Phenylmethylpyrazolonazobenzol

von L. Knorr, (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. chem. Ges., **36**, 1903, (2687-2692).

**Elbs, K[arl]** und **Keiper, W.** Ein Verfahren zur Darstellung von Phen-triazolen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (589-584).

**Elze, Fritz.** Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. [Pyrazole und Pyrazolone.] Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm.

**Errera, Giorgio.** Contributo alla questione della desmotropia nella serie della piridina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (1-8).

**Euler, Hans** und **Euler, Astrid.** Ueber die Bildung hydrirter Osotriazole. Berlin, Ber. chem. Ges., **36**, 1903, (4253-4256).

**Feldmann, L.** Diazoessigester und Toluol [Pyrazolintricarbonsäureester]. Diss. Berlin, 1903, (39).

**Fels, Bruno.** Zur Kenntnis einiger Derivate der Cinchomeronsäure und Chinolinsäure. Diss. (Druck v. E. Ebering), [1903], (96). 22 cm.

**Finckh, Carl.** Ueber das Murexid und einige ihm nahestehende Harnsäurederivate. Diss. München (Druck d. Allg. Ztg), 1903, (59). 24 cm.

**Fischer, Emil.** Synthesen in der Purin- und Zuckergruppe. Vortrag. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (157-159, 169-173).

— und **Otto, Erich.** Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. [Mit einem Nachtrag.] Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

**Fischer, Otto.** Ueber die Oxydation des Rosindons und Naphthophenazins mit Chromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3622-3626).

— und **Hess, W.** Ueber Benzimidazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967-3974).

**François, Maurice.** Sur quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1557-1559).

**Franke, A.** und **Kohn, M.** Ueber eine Synthese alkylirter Pentamethylen-diamine und alkylirter Piperidine aus  $\beta$ -Glycolen. I. Synthese des Methylpentamethylen-diamins und des  $\beta$ -Methylpiperidins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902 (877-885).



**Frerichs, G. und Breustedt, G.** Beiträge zur Kenntniss der Arylhydantoine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231-261).

**Frese, Hans.** Ueber das Vorkommen von  $\alpha$ -Pikolin im Braunkohlenteer. Zs. angew. Chem. Berlin, **16**, 1903, (11-12).

**Freund, Martin.** Zur Kenntniss des Cotarnins; Anwendung der Grignardschen Reaction auf dasselbe. (4. Mitt. über Cotarnin.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4257-4259).

**Lebach, Gustav.** Ueber Indolfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (308-309).

**Freyss, Georges et Paira, Ad.** Sur la 5-nitro-8-méthoxyquinoléine et dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, 239-244.

**Fritsch, Paul.** Synthesen in der Isochinolinreihe. (2. Abh.) Versuche zur Synthese des Papaverins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

**Gabriel, Siegmund.** Ueber das Chinazolin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813).

Uebergang von der Phthalazin- zur Pyridazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3373-3378).

und **Colman, J.** Zur Kenntniss des Pyrimidins und methylirter Pyrimidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379-3385).

**Gaebelé, Robert.** Zur Kenntniss der Phthalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923).

**Geronimus, Joseph.** Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbonsäure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigester auf Orthonitrophenylpropionsäure. [Pyrazolintricarbonsäure, Phenyltrimethylen-carbonsäure, Nitrophenyltrimethylen-carbonsäure, Amidphenyltrimethylen-carbonsäure, Trimethylen-dicarbonsäure, Nitrophenylpyrazoldicarbonsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

**Gigli, Torquato.** Spontanea trasformazione dell'acido urico in urea. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (65-68).

**Görte, Otto.** I. Ueber das Vorkommen von Cholin und Betainen in Coffein und Theobromin enthaltenden Pflanzenteilen.

II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm.

**Goldmann, Rezsö.** Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm.

**Goldschmidt, Carl.** Ueber eine Bildung von Flavanilin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279).

**Golubickij, N.** La chimie des substances explosives. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (141-156, 11).

**Grabski, Felix von.** Ueber Kondensationen von Chinaldin mit Cuminol und Paratolylaldehyd, ein Beitrag zur Kenntnis des Chinaldyl  $\alpha$ -Stilbazols. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (40). 21 cm.

**Haase, C. [vielm. O.]** Ueber 2.7-Dimethylacridin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (588-590).

**Haase, O.** Ueber ms-Phenylhydro- $\beta$ -naphhtacridin und Nitroderivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (591-594).

**Haase, Felix.** Ueber die Konstitution des sog.  $\delta$ -Aminovaleraldehyds. [Piperindinderivate.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (46). 22 cm.

**Haga, T[amemasa] und Majima, R.** Ueber einige Anhydrolasen aus Diaminen der Fettreihe. [Pyrimidine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333-339).

**Halfpaap, Gustav.** Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

**Harries, C[arl] und Weiss, Maurus.** Ueber das Hydantoïn und Isomeren bei den Methylhydantoïnen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

**Hartmann, Karl.** Ueber p-Methoxyisatin und seine Derivate, sowie über Kondensationen der p-Methoxyisatinsäure zu Cinchoninsäureabkömmlingen. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, 15. 22 cm.

**Heller, Gustav.** Benzoylierung des Isatins, Indigos und Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762-2766).

**Herrmann, Ludwig.** Eine Synthese des 2-Phenylhypoxanthins. Diss. Berlin, Druck von A. W. Schade!, 1903, 37, 22 cm.

**Hinniger, Willy.** Ueber einige Spaltungen des  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Dibenzoyl- $\beta$ -Phenylglutarsäurediäthylesters und die Darstellung des  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Acetyl-Benzoyl- $\beta$ -Phenylglutarsäurediäthylesters und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm.

**Hinsberg, O.** Ringsysteme [Azin- und Acridinringe]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4051-4054).

——— und **Schwantes, E.** Ueber Verbindungen mit zwei und drei Azinringen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

**Hohenemser, Wilhelm.** Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1901], (45). 21 cm.

**Howitz, Joh. und Bärlocher, M.** Ueber p-Alkyloxy- und p-Oxy-Chinolone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456-462).

**Huber, Hermann von.** Ueber Pyrophthalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653-1660).

**Ipatjev, V. N.** Quinoline. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (282-284).

**Jacobson, P. und Hugershoff, A.** Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydraxverbindungen [Benzimidazole]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841-3857).

——— **Franz, G. und Zaar, K.** Reduktion des  $\alpha$ -Toluidinazophenethyls [Benzimidazole]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

**Kaas, K.** Ueber Cinchomerone und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (250-261, 681-687).

**Kauffmann, Hugo.** Zur Constitution der  $\alpha$ -Pyridone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1062-1063).

**Kaufler, Felix.** Zur Kenntniss des Indanthrens. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (930-933); II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1721-1722).

**Kirpal, A.** Das Betaïn der Chinolinsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (361-374).

——— Ueber die Umlagerung von Cinchomerone-methylestersäure in Apophyllensäure und die Structur beider. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (239-249).

——— Ueber Cinchomeronsäure und deren Ester. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (929-936).

——— Ueber Cinchomeronsäure-ester. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (68).

**Klages, August und Rönneburg, A.** Synthese von Pyrazolen aus 1. 3-Diketonen und Diazoessigestern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128-1132).

**Knoevenagel, E[mil].** Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von Fr. Heeren). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2124-2129).

——— Synthesen in der Pyridinreihe. 6. Mitt.: Ueber die Hantzsch'sche Dihydropyridinsynthese und deren Erweiterungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2180-2190).

——— und **Erlor, A.** Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Cyclohexenone. [Bildung von Pyridinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2129-2130).

——— und **Fuchs, J.** Ueber das Verhalten des Dihydrolutidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848-2857).

**Knorr, Ludwig.** Untersuchungen in der Pyrazolreihe. [3. Abh.] Beiträge zur Kenntniss des Antipyrins. I. Knorr, Ludwig und Müller, Fritz. Ueber das Verhalten des Nitroantipyrins gegen Hydrazine. II. Knorr, Ludwig. Ueber die Constitution des Antipyrins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (62-87).

**Knorr, Ludwig.** Ueber intramolekulare Methylwanderungen bei Pyrazolderivaten mit gem-Dimethylgruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1272-1274).

— und **Jochheim, E.** Ueber das 1-Phenyl-3, 4, 4-trimethyl-5-oxypyrazolin und seine Umwandlung in 1-Phenyl-3, 4, 5-trimethylpyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1275-1278).

**Koenigs, Ernst.** Ueber einige Amide von Aminosäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

**Koenigs, Wilhelm und Happe, Gustav.** Ueber  $\alpha$ -Piperidylelessigsäure und über die Condensation von  $\gamma$ -Picolin und von  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -Dimethylpyridin mit Formaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2904-2912).

**Komppa, Gust[af].** Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch) Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1-14).

**Koršun, G.** Synthèses des combinaisons trialkylpyrrolmonocarboniques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (635-636).

— et **Trefiljev.** Synthèse de l'ether 1, 2, 5-triméthylpyrrol-4-monocarbonique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (635).

**Kossel, A[lbrecht] und Steudel, H.** Ueber das Vorkommen des Uracils im Thierkörper. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (245-247).

— Cytosin [Pyrimidinderivat]. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (377-380).

**Krostewitz, Walter.** Ueber Para-Aethylchinaldin. Diss. Freiburg i Br. (Druck v. Chr. Lehmann's Nachf.), 1902, (36). 22 cm.

**Kunkell, Franz.** Synthese substituirter Imidazole. Habilitations-Schrift. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1902, (56). 21 cm.

**Kusel, Hermann.** Zur Kenntniss des (1.4) Dioxy-Isochinolins. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (48). 23 cm.

**Ladenburg, A[ibert].** Ueber ein bei der Darstellung von  $\alpha$ -Stilbazol sich bildendes Nebenproduct. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (118-119).

— Asymmetrischer Stickstoff [Stilbazolin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3694-3699).

— Umwandlung von Tropidin in Tropin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (379-380).

— und **Bobertag, O.** Ueber partielle Racemie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1649-1652).

— und **Kroener, Emanuel.** Ueber Derivate des  $\alpha$ -Stilbazols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (119-125).

**Loew, Karl.** Ueber die Condensation von Chinaldin und Lepidin mit Aldehyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1666-1671).

**Markwald, W[illy] und Rudzik, K.** Untersuchungen in der Pyridinreihe. 3. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111-1120).

**Marquis, R.** Sur une nouvelle synthèse de l'orthodiazine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (368-370).

**Mayer, Karl.** Ueber die Darstellung des 1-Phenyl-5-methyl-3-pyrazolons und dessen Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (717-718).

**Meisenheimer, J. und Witte, K.** 2-Nitronaphtalin [Naphtazin etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4164-4174).

**Meyer, Franz Andreas.** Zur Kenntniss des 3. Methyl-4,5. diamino-2,6. dioxy-pyrimidins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (38). 22 cm.

**Meyer, H.** Ueber  $\alpha$ -Cyanpyridin. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (437-442).

— Ueber Nitrile der Pyridinreihe. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (897-906).

— Ueber die Darstellung von Säurenitrilen. [Pyridin- u. Chinolinverbindungen.] Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (78).

**Michaelis, A[ug.] und Arend, K. v.** Ueber Hydrazino-dimethylnicotinsäuren und die Indazolderivate der Lutidinreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-522).

**Michaelis, Aug.] und Bender, Fr.** Ueber das 1-Phenylketon des 1-Phenyl-3-methyl-5-chlorpyrazols und über ein Bipyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (523-530).

— und **Hepner, E.** Ueber Anilopyrin und Phenyl-methyl-anilino-pyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3271-3279).

— und **Leonhardt, R.** Ueber das 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azobenzol. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3597-3599).

**Möhlau, Richard.** Ueber colloidalen Indigo. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (95-96).

**Noelting, E.** Rapport sur les plis cachetés Nos. 677-682 de la société anonyme des produits chimiques et matières colorantes de Saint-Denis, déposés le 22 mars 1892. Matières colorantes nouvelles. Action de l'aldéhyde acrylique sur les métadiamines.—Matières colorantes nouvelles. Action de la nitrosodiméthylaniline et des dérivés paranitrosés des amines sec. et tert. sur certains alcools aromatiques.—Matière colorante nouvelle jaune. Action de la diméthylaniline sur le chlorure de soufre.—Matière colorante nouvelle. Action de la nitrosodiméthylaniline sur la 3-naphtolquinone.—Indulines solubles préparées à l'action de la triméthylamine sur l'anidobenzol.—Matières colorantes sulfurées nouvelles par incorporation de soufre aux cuites qui donnent naissance aux indulines. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (143-151).

**Osipov, I. et Koršun, G.** Synthèse de l'éther 2, 5-diméthylpyrrol-3-monocarbone. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (630-635).

**Ostoja Balicki, Cyprian Ludwik.** Ritter v. Ueber die Condensationen der aromatischen Amine. [Derivate des Piperidins.] Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (67). 21 cm.

**Paal, Carl] und Dencks, Emil.** Synthese von Pyridazinderivaten. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491-497).

— und **Koch, Carl.** Ueber Pyridazinderivate. III. Dimethylpyridazindicarbonsäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2538-2539).

**Paal, Carl] und Schulze, Heinrich.** Synthese der symmetrischen Tribenzoylcyclotrimethylene. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425-2436).

— und **Ubber, Jean.** Ueber Pyridazinderivate. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (497-512).

— und **Zitelmann, G.** Einwirkung von Phenylisocyanat auf Aminosäuren [Hydantoinderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337-3345).

**Pauly, H. und Hültenschmidt, A.** Ueber Pyrrolidin- $\beta$ -carbonsäuren. (5. Mitt. über Pyrrolin- und Pyrrolidin-Derivate aus Triacetonamin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

— — — — — Zur Kenntnis der Tetramethylpyrrolin- $\beta$ -carbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3371-3372).

**Pawlewski, Br.** Synthese des Phen- $\beta$ -phenyl- $\alpha$ -oxymiazins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2384-2385).

**Perkel, Lasar.** Ueber Phenylpyrazol- und Phenyltrimethylenderivate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 23 cm.

**Peter, Robert.** Zur Kenntnis des 1, 3-Dimethyl-4-imino-2, 6-dioxypyrimidins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (24). 21 cm.

**Petrenko-Kritschenko, P[avel] und Stamogen, Th.** Die anormalen Salze des Pyridons und Lutidons. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (45-48).

**Pfützing, W.** Ueber Condensationen der Isatinsäure zu Cinchoninsäure und ihren Derivaten. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (263-264).

**Piccinini, A.** Preparazione della  $n$ -metilgranatanina per riduzione elettrolitica della  $n$ -metilgranatonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (260-265).

**Ploty, O[skar] und Vogel, W.** Ueber die Constitution des Porphyreoxids, eines Analogen des Isatins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1301).

**Prettner, August.** Ueber trialkylierte Trimethylentriamine. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, 71. 22 cm.

**Reitzenstein, Fritz.** Ueber einige Pyridinverbindungen von Metallsalzen organischer Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (298-318).

**Renz, C.** Verbindungen von Metallhaloiden mit Pyridin, Chinolin. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (100-118).

——— und **Loew, K.** Ueber  $\alpha$ -Methyl-indol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4326-4330).

——— Condensationsreactionen des Zimmtaldehyds und Protocatechualdehyds [mit Chinolinbasen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330-4332).

**Rudzick, Kurt.** Ueber die  $\alpha$ -Hydrazino- $\beta$ -nicotinsäure und ihre Derivate. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (38), 22 cm.

**Rügheimer, Leopold.** Ueber  $\alpha$ -Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (326-337).

——— und **Albrecht, E.** Beiträge zur Kenntniss der Derivate des  $\beta$ -Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (285-294).

——— Ueber einige Homologe des  $\beta$ -Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (297-304).

——— und **Friling, B.** Ueber  $\beta$ -Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (261-284).

——— und **Schaumann, L.** Weitere Beiträge zur Kenntniss der Derivate des  $\beta$ -Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (295-296).

**Rupe, Hans und Labhardt, Hans.** Bemerkung zu vorstehender Abhandlung über Phenylxytriazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1104-1105).

——— und **Metz, Gustav.** Ueber die Synthese von Phenylxytriazolen und über sterische Hinderung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

**Sabanějev, A. et Rakovskij, E.** Sur les isonitriles cycliques et leurs dérivés. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (461-466).

**Sachs, Franz und Becherescu, Petre.** Ueber Ketopyrazolone. II. 1. 3-Diphenylpyrazolindion-(4. 5). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132-1138).

**Sachs, Franz und Kempf, R.** p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde [Indigofarbstoff]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3299-3303).

**Schall, (Carl).** Ueber Wessel's Dicarbobase [3, 5-Dianil-1, 4-phenylurazol]. (Nachtrag.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (576-579).

**Scheda, K.** Ueber einige Abkömmlinge des Bromacetanilids. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (122-128).

**Schmidt, Ernst.** Ueber einige Ketonbasen. [Pyridin u. Chinolinderivate.] Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (116-121).

**Schneider, Sebastian.** Zur Kenntniss der Isodithiobiazolone. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (56). 21 cm.

**Scholl, Roland.** Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren. I. (1. Mitt. über Indanthren.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3410-3426). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3710).

——— und **Berblinger, Hans.** Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren. II. (2. Mitt. über Indanthren.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427-3445).

**Scholtz, Max und Wiedemann, A.** Synthese  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -substituierter Pyridine. Zur Constitution des Pyridins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845-854).

**Schuyten, C.** Sur la constitution des salpyrines métalliques. (Réponse à M. Ed. Bourgeois.) Bruxelles, Bul. Assoc. belge chim., **1901**, (177-180).

**Skraup, Zdeněk und Piccoli, G.** Neue Beiträge für die Hofmann'sche Reaction. [Schmelzung des Jodmethylats der Hexahydrocinchomeronsäure mit Ätzkali.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (269-286).

**Spiegel, Leopold.** Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M.

**Stadler, Adolf.** Zur Pseudomerie der aliphatischen  $\gamma$ -Aldehyd-karbonsäuren. [Pyridazonderivate.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

**Stein, Max.** Ueber das Selenopyrin und seine Derivate. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1902, (34). 21 cm.



**Steudel, H.** Das Verhalten der Hexonbasen zur Pikrolonsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (219-220).

**Stillich, Otto.** Ueber die Einwirkung von Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure auf Nitro-amido-benzyl-p-Nitranilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3115-3121).

**Stobbe, Hans und Werdermann, Arthur.** Zur Kenntniss stickstoffhaltiger Derivate von 1,3-Diketonen. [Oxim, Semicarbazon und Phenylpyrazol des 2-Benzoyl-3-phenyl-1-keto-R-pentamethylen-4-carbonsäureesters.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (371-379).

**Stockhansen, Ferdinand.** Ueber die Condensation von  $\beta$ -Methylchinaldin, Chinaldin- $\beta$ -Carbonsäure und  $\beta$ -Chlorchinaldin mit Formaldehyd und über  $\beta$ -Oxychinaldin. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (101, mit 1 Taf.). 24 cm.

**Stollé, Robert.** Ueber die Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyklische Verbindungen. I. Abhandlung: bb-Diazole. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (130-147).

——— Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Aethylenbromid. Vorl. Mitt. [Bildung ringförmiger Basen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (143-144).

**Stolz, Friedrich.** Ueber 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-iminopyrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279-3290).

**Strömholm, Daniel.** Einige Beobachtungen über Superjodide. [Tetramethylammoniumverbindungen. Tetraäthylammoniumverbindungen. Trimethyläthylammoniumverbindungen. Methyltriäthylammoniumverbindungen. Phenyltrimethyläthylammoniumverbindungen. Phenyläthylammoniumverbindungen. Trimethylenhexamethyldiammoniumverbindungen. Tetramethylpiperazinverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

——— Tetraalkylpiperazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (143-145).

**Tafel, Julius und Pfeffermann, Ephraim.** Elektrolytische Reduction von Acetylacetonoxim [Dimethylpyrazolidin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (219-224).

**Tichvinskij, M. M. et Volochovič, I.** Sur le dihydrophénazine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1021).

**Tschitschibabin, A. E.** Ueber Bildung von  $\beta$ -Pyridin homologen bei der Reaction von Ladenberg. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2709-2711).

———  $\beta$ -Benzylpyridin und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2711-2713).

**Tüllner, Hermann.** Verwandlung der Isoharnsäure in Harnsäure und Thioxanthin. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (40). 22 cm.

**Ubbelohde, Leo.** Ueber Kondensationen der Isatinsäure und des o-Amidobenzaldehyds mit Isonitrosoacetone. [Derivate des Chinolins.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903]. 100. 22 cm.

**Ullmann, F.** Ueber Acridinsynthesen aus Aldehyden und aromatischen Basen. (10. Mitt. über Acridine.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1017-1027).

——— und **Petvadjan, A.** Ueber Dinaphtacridine. (11. Mitt. in der Acridinreihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1027-1031).

——— und **Mauthner, F.** Oxydation von o-Phenylendiaminen [Phenazinderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

**Ulrich, Arthur.** Zur Kenntniss des Oxyisocarbostyrils. Diss. Berlin. Leipzig (G. Schlemminger), 1903, (42). 23 cm.

**Vongerichten, E. und Müller, Fritz.** Ueber Apocodein und Piperidocodid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590-1594).

**Wallach, Otto.** Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) 1. Ueber die Umwandlung cyclischer Ketone in Pyrazolbasen. (Mitharb. v. Ad. Steindorff.) 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylenverbindungen acyclischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

——— Untersuchungen aus dem Universitätslaboratorium zu Göttingen. XII. 1. Ueber die Umwandlung cyclischer Ketone in Basen stickstoffhaltiger Ringsysteme. 2. Ueber eine neue cyk-



lische Base aus Methylheptonon. 3. Ueber Verhalten und Constitution des Menthonons. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (218-230).

**Walther**, R. von. Zur Kenntnis der Einwirkung von Natrium auf Nitrile. [Triazolsynthese]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (445-472).

——— Chinolin-synthese aus Dinitrilen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (504-512).

——— und **Krumbiegel**, E. Zur Kenntnis der Synthese von Triazolen mittels Natrium und Nitrilen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

**Weber**, Leo. Ueber Amidinderivate zweibasischer Säuren. [Malonylamidine bzw. Pyrimidine.] Diss. Berlin. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1903, (48). 22 cm.

**Wedekind**, E[lgar] und **Oechslen**, R. Ueber asymmetrische quartäre Ammoniumsalze der Tetrahydroisochinolinreihe. (12 Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.). Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1158-1163).

——— Ueber zweisäurige, asymmetrische Ammoniumbasen und über eine neue Stickstoffisomerie. (13. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) [Chinolinderivate] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1163-1169).

——— Ueber die Darstellung von zweisäurigen quartären Ammoniumbasen; das Aethylen-dikairoliniumjodid. (15. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3796-3801).

**Wenzel**, G. Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natrium-methylenverbindungen [Konstitution von Thiophenverbindungen etc.]. Diss. techn. Hochschule. Berlin. Braunschweig, 1903, (32).

**Werner**, Fritz. Ueber die Condensation des  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -Lutidins mit Aldehyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1683-1689).

**Wheeler**, Henry L. and **Merriam**, Henry F. On some condensation products of the pseudothiouras: synthesis of uracil, thymine, and similar compounds. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **102**, in

Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (478-492).

**Willstätter**, Richard. Synthesen in der Tropicgruppe.—IV. Willstätter, Richard. Ueber monocyclische Alkamine der Tropicgruppe und eine zweite Synthese des Tropidins.—V. Willstätter, Richard. Synthese des Tropins.—VI. Willstätter, Richard und Bode, Adolf. Synthese von r-Cocain.—VII. Willstätter, Richard und Hollander, Charles. Synthese der Ecgoninsäure.—VIII. Willstätter, Richard und Ettlinger, Friedrich. Synthese der Hygrinsäure und der  $\alpha$ -Pyrrolidincarbonensäure. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

——— Ueber Lupinin. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1901), II, 2, 1902, (647-649).

**Wolff**, A. Ueber das Verhalten organischer Persulfate [des Chinolins, etc.] beim Erhitzen . . . Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1903, (55).

**Wolff**, Ludwig und **Hall**, A. A. Ueber Diazoanhydride und 1-Amido-1.2.3-Triazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612-3618).

——— und **Lindenhayn**, Hans. Ueber Triazine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4126-4129).

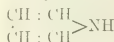
**Zart**, Arthur. Zur Kenntnis des Eucain B. Zur Stereochemie in der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (60). 22 cm.

**Zimmermann**, M. R. Benzocyanal-doxim und Abkömmlinge. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353-386).

## CYCLOIDS CONTAINING ONE NITROGEN ATOM.

### CYCLOID $C_4H_5N$

#### Pyrrole



**Plancher**, G. Sopra alcuni prodotti di condensazione dei pirroli. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (210-213).

——— e **Soncini**, E. Sui benzolazopirrol e sui benzolazoindoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II\*, 1902, (447-466).

**Piccinini, A. e Salmoni, L.** Idrazidi degli acidi  $\alpha$ -pirrolo- e  $\alpha$ -indolmonocarbonici e loro trasformazioni. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte I, 1902, (246-253).

#### TETRACHLOROPYRROL $C_4Cl_2NH$

**Mazzara, G.** *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte I, 1902, (510-514).

#### PENTACHLOROPYRROLE $C_4Cl_5N$

**Mazzara, G.** *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (28-33).

#### CHLOROTRIBROMOPYRROLE

and

#### DICHLODIBROMOPYRROLE.

**Mazzara, G.** *Gazz. chim. ital.* Palermo, **32**, Parte II, 1902, (313-319).

#### TETRABROMOPYRROLE.

**Plancher, G. e Soncini, E.** *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (447-466).

#### NITROSO DERIVATIVES of pyrrole and of dimethylpyrroles.

**Angeli, Angelo, Angelico, Francesco e Calvello, E.** *Roma, Rend. Acc. Lincei. Ser. 5*, **11C**, 2<sup>a</sup> Sem., 1902, (16-18).

#### CYCLOID $C_5H_5N$

##### Pyridine.

**Constam, E. J. and White, John.** Physico-chemical investigation in the pyridine series. *Amer. Chem. J. Baltimore, Md.*, **29**, 1903, (1-49).

**Ginzberg, Alexander.** Ueber Constitutionbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels übermangansaure Salze. *Berlin, Ber. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2703-2709).

**Meyer, H.** Ueber Säurechloride der Pyridinreihe. *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (109-117).

Ueber Aminopyridincarbonsäuren. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (942-946).

[Einwirkung von Jodalkyl auf Pyridincarbonsäuren. Verwandlung dieser Säuren in Betaine]. *Wien, MonHfte Chem.* **24**, 1903, (195-208).

**Peratoner, Alberto.** Sulla trasformazione di derivati dell'acido meconico in ossipiridine. *Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5)*, **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (327-333).

**Spencer, J. F.** The action of nitrogen tetroxide on pyridine. *London, Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (79-80).

*Compounds*  $C_5H_5NAuCl_3$ ;  
 $C_5H_5N_2AuCl_3$ ;  $C_5H_5N_2AuCl_3 \cdot 10H_2O$

**Francois, M. Paris, C.-R. Acad. sci.**, **136**, 1903, (1557-1559).

*Compound with Bismuth chloride*  
 $2BiCl_3 \cdot 30C_5H_5N$

**Hauser, O. und Vanino, L.** *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3682-3684).

*Compounds with*  $C_5H_4Me \cdot CHMe \cdot Cl$   
with  $C_5H_4Me_2 \cdot CHMe \cdot Cl$   
and with  $C_6H_2Me_3 \cdot CHMe \cdot Cl$

**Klages, A. und Keil, R.** *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1632-1645).

*Compound with m-XYLYLENE BROMIDE*  
 $C_5H_4CH_2 \cdot NC_5H_5 \cdot Br_2$

**Halfpaap, G.** *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1672-1682).

*o*-QUINONE-PYRIDINE HYDRIODIDE  
 $C_6H_4O_2 \cdot C_5H_5NH$

**Ortoleva, G.** *Gazz. chim. ital.*, Palermo, parte I, 1902, (447-452).

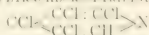
#### PYRIDINE TRICHLOROACETATE.

**Reitzenstein, Fritz.** *Liebigs Ann. Chem., Leipzig*, **326**, 1903, (305-330).

*Compounds of pyridine with acetates and mono-, di-, and tri-, chloracetates of cobalt, nickel, zinc and cadmium. Also with cobalt sulphocyanide, ferrous lactate and zinc lactate.*

**Reitzenstein, F.** *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (298-318).

#### TETRACHLORO-PYRIDINE



**Sell, W. J. and Dootson, F. W.** The chlorine derivatives of pyridine. Part VIII. The interaction of 2:3:4:5-tetrachloropyridine with ethyl sodio-malonate. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (396-401); abstract *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (48).

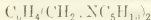
$\alpha$ -,  $\beta$ -, and  $\gamma$ -CYANOPYRIDINE and their gold salts.

Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (897-906).

### CYCLOID $C_5H_{11}N$

#### Piperidine

*m*-XYLYLENE-DIPYRIDINE



Halfpaap, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

### CYCLOID $C_6H_7N$

#### Picoline

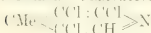
(Methyl-pyridine).

Constam, E. J. and White, John. Physico-chemical investigations in the pyridine series. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (1-49).

Jones, Humphrey Owen. [1-Methyl- $\pi$ -picolinium *d*-camphorsulphonate and *d*-bromocamphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1415-1416).

### 4-Methylpyridine

TRICHLORO DERIVATIVE



Sell, W. J. and Dootson, F. W. [2:3:5-Trichloro-4-methylpyridine, and its conversion into 2:3:5-trichloropyridine-4-carboxylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (399-400); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48).

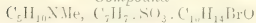
### CYCLOID $C_6H_{15}N$

#### $\beta$ -Methylpiperidine $C_5H_{10}NMe$

Synthesis from  $\alpha$ -methyltrimethylene-cyanide

Franke, A. und Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (877-885).

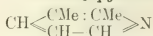
Compound



Barrowcliff, M. and Kipping, F. Stanley. [Benzylmethylpiperidinium *d*-bromocamphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1141-1146); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (202-203).

### CYCLOIDS $C_7H_7N$

#### 2, 3-Dimethylpyridine



Garrett, F. C. and Smythe, J. A. [Occurrence of 2:3-dimethylpyridine in Scottish shale oil. Its mercurichloride, platinichloride, and aurichloride; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (763-765); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164).

#### 2, 6-Dimethylpyridine

2, 6-LUTIDYLHYDRAZINE and its salts.

PHENYL-LUTIDYLHYDRAZINE.

LUTIDYL-SEMICARBAZIDE.

PHENYL-LUTIDYL-THIOSEMICARBAZIDE.

Marckwald, W. und Rudzik, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111-1120).

### CYCLOID $C_6H_{15}N$

#### Ethylpiperidine.

Barrowcliff, M. and Kipping, F. S. [Ethylpiperidine *d*-bromocamphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1141-1146); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (202-203).

Compound  $C_5H_{10}NEt, PrI$

Barrowcliff, M. and Kipping, F. S. [Ethylpropylpiperidinium *d*-bromocamphorsulphonate, and its fractional crystallisation. Determination of the molecular weight of ethylpropylpiperidinium iodide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1141-1146); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (202-203).

### CYCLOID $C_8H_7N$

#### Indole



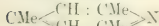
Plancher, Giuseppe e Bonavia, A. Nuove ricerche sull'azione dei iodati alcoolici sugli indoli. II. Sulle trasposizioni di radicale in alcune indoline. Sulla  $\alpha$ -etil- $\beta$ , $\beta$ -dimetilindolina e sulla  $\beta$ , $\beta$ , $N$ -trimetil- $\alpha$ -etilindolina. Gazz. chim. ital, Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (414-446).

**Planchér, Giuseppe e Soncini, E.** Sui benzolazopirrol e sui benzolazindoli. *Gazz. chim. ital., Palermo*, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (447-466).

— Altre ricerche intorno all'azione dei ioduri alcoolici sugli indoli. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 2<sup>o</sup> Sem., 1902, (182-187).

### CYCLOID $C_4H_{11}N$

#### Trimethylpyridine

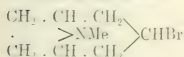


**Garrett, F. C. and Smythe, J. A.** [Occurrence of 2:4:6-trimethylpyridine (*s*-collidine) in Scottish shale oil. Its aurichloride.] *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (763-765); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (164).

### CYCLOID $C_8H_{15}N$

#### Tropane

##### 3-BROMOTROPANE



**Willstätter, R.** *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **326**, 1902, (1-128).

### CYCLOID $C_8H_7N$

#### Quinoline.

**Decker, H.** [Quinoline iodomethylate and iodoethylate, decomposition with alkali]. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2568-2572).

##### 5-NITROQUINOLINE METHYLATE $C_{10}H_6ON_2$

**Decker, H.** *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (261).

##### 2-CHLORO-5-NITROQUINOLINE and 2, 5-DIBROMOQUINOLINE.

**Decker, H. und Stavropoulos, A.** *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100-103).

##### QUINOLINE TRICHOACETATE and TRICHOACETAL.

**Reitzenstein, Fritz.** *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **326**, 1903, (305-330).

##### Compound with 10-NITROQUINOLINE $C_6H_4 \cdot CH_2 \cdot NC_5H_4 \cdot NO_2$

**Halfpaap, G.** *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1672-1682).

##### $\gamma$ -CYANOQUINOLINE and the $\pm$ salt.

**Meyer, H.** *Wien, MonHfte. Chem.*, **23**, 1902, (897-906).

### CYCLOID $C_8H_7N$

#### $\alpha$ -Methylindole

Condensation products with various aldehydes.

**Renz, C. and Loew, K.** *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1226-1230).

### CYCLOID $C_8H_7N$

#### *p*-Toluquinoline.

**Ekeley, J. B.** On the action of the halogens and the sulphur halides upon paratoluquinoline. *Boulder, Univ. Colo. Stud.*, **1**, 1902, (159-183).

##### DICHLORO- and TRICHLORO- DERIVATIVES OF DIBROMO-, DEPO- and IODONITROQUINOLINES.

**Edinger, Alb. and Ekeley, J. B.** *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (209-230).

### CYCLOID $C_8H_7N$

#### $\alpha$ -Methylquinoline

$\alpha$ -METHYL- $\beta$ -CYANOQUINOLINE,  $C_{10}H_6N_2$ ,  
and  $\alpha$ -METHYLQUINOLINE- $\beta$ ,7-DICARBOXYLIC  
ACID also  $\alpha$ -METHYLQUINOLINE- $\beta$ -CARBOXYLIC ACID.

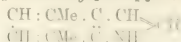
**Walther, R. von.** *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (504-512).

##### 6-NITRO-2-METHYL-QUINOLINE (*p*-NITROQUINOLINE).

**Cohn, Paul and Springer, Ludwig.** *Wien, MonHfte. Chem.*, **24**, 1903, (87-100).

### CYCLOID $C_8H_7N$

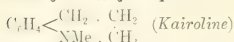
#### *p*-Dimethylphenylpyrrole



**Plancher, G.** *Roma, Rend. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 2<sup>o</sup> Sem., 1902, (210-213).

CYCLOID  $C_{11}H_{13}N$ 

## Methyltetrahydroquinoline



Jones, H. O. [Methyl kairolinium-1-acetate *d*-camphorsulphonate,  $C_9H_{10} : NMe \cdot (CH_2 \cdot CO_2Me) \cdot C_{10}H_{15}O_4S$ , and *d*-bromocamphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1416-1417).

CYCLOID  $C_{11}H_{15}N$ 

## Ethyltetrahydroquinoline.

Jones, H. O. [1-Methyl-1-ethyltetrahydroquinolinium *d*-bromocamphorsulphonate. 1-Benzyl-1-ethyltetrahydroquinolinium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1417-1418).

CYCLOIDS  $C_{12}H_{11}N$ 

## 2-Methyl-4-phenylpyridine

and its 5, 6-DICARBOXYLIC ACID.

Bülow, C. und Issler, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2447-2459).

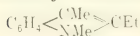
 $\beta$ -Benzylpyridine

and  $\beta$ -BENZYLPIPERIDINE  $C_{11}H_{17}N$

Tschitschibabin, A. E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2711-2713).

CYCLOIDS  $C_{12}H_{15}N$ 

## Dimethylethylindole

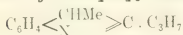


## Tert-butylindole



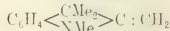
Plancher, G. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (182-187).

## 3-Methyl-2-isopropyl-indole

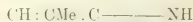


Plancher, G. e Bonavia, A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (414-446).

## Methylene-trimethyl-indole dihydride



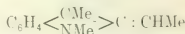
Plancher, G. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **1**, 1° Sem., 1902, (182-187).

CYCLOID  $C_{12}H_{15}N$ 

Plancher, G. Sopra alcuni prodotti di condensazione dei pirroli. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (210-213).

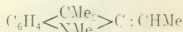
CYCLOIDS  $C_{13}H_{17}N$ 

## Trimethylethylidene-indole dihydride



Plancher, G. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (182-187).

## 1,3,3-Trimethyl-2-ethylidene-indoline \*



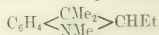
Plancher, G. e Bonavia, A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (414-446).

## Methylene-dimethyl-ethyl-indole dihydride.

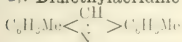
Plancher, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (398-414); Nota preliminare. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (182-187).

CYCLOID  $C_{13}H_{19}N$ 

## Trimethyl-ethyl-indoline



Plancher, G. e Bonavia, A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (414-446).

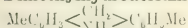
**CYCLOID C<sub>15</sub>H<sub>13</sub>N****2,7-Dimethylacridine**

and its 3,6-DIAMINO DERIVATIVE.

Haise, C. [vielm. O.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (588-590).

6-AMINO DERIVATIVE.

Ullmann, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1017-1027).

**CYCLOIDS C<sub>15</sub>H<sub>13</sub>N****Dimethylhydroacridine**

Ullmann, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1017-1027).

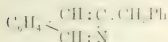
***p*-Methyl-2-styryl-6-methyl-pyridine**

*p*-Methyl-benzylidene- $\alpha, \alpha'$ -lutidine  
and its dibromide C<sub>15</sub>H<sub>15</sub>NBr<sub>2</sub>

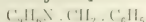
Werner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1683-1689).

**CYCLOID C<sub>16</sub>H<sub>11</sub>N****Phenyl-naphthylcarbazole**

Japp, F. R. and Maitland, W. [1:2-Naphthylcarbazole and its picrate, and acetyl, benzoyl, and nitroso-derivatives. 2:1-Naphthylcarbazole—phenyl- $\alpha$ -naphthylcarbazole.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (267-273).

**CYCLOIDS C<sub>16</sub>H<sub>13</sub>N** **$\alpha$ -Benzylisoquinoline**

Rügheimer, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (326-337).

 **$\beta$ -Benzylisoquinoline**

preparation, crystallography, salts, etc.  
NITRO and AMINO DERIVATIVES.

Rügheimer, L. und Frilling, B. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (261-284).

(p 3482)

METHOIDE, ETHOIDE, and *p*-METHOXY-METHOIDE.

Rügheimer, L. und Schaumann, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (295-296).

**CYCLOID C<sub>17</sub>H<sub>13</sub>N****Styryl-quinoline**

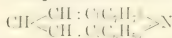
*o*-NITRO DERIVATIVE

and the isomeric *o*- and *p*-NITRO-4-STYRYLQUINOLINE.

Loew, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1666-1671).

**CYCLOID C<sub>17</sub>H<sub>15</sub>N*****p*-Methyl- $\beta$ -benzylisoquinoline.**

Rügheimer, L. und Albrecht, F. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (297-304).

**CYCLOID C<sub>18</sub>H<sub>13</sub>N** **$\alpha$ -Phenyl- $\alpha', \beta$ -tolylpyridine** **$\alpha'$ -Phenyl- $\alpha, \beta$ -tolylpyridine**

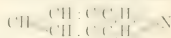
Identity of the two compounds.

Scholtz, M. und Wiedemann, A. Berlin, Ber. chem. Ges., **36**, 1903, (845-854).

**CYCLOID C<sub>18</sub>H<sub>15</sub>N**

Base formed by condensing cinnamic aldehyde and quinaldine.

Renz, C. und Loew, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330-4332).

**CYCLOID C<sub>18</sub>H<sub>13</sub>N** **$\alpha, \alpha'$  Di *p*-tolylpyridine**

Scholtz, M. und Wiedemann, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845-854).

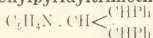
**CYCLOID C<sub>19</sub>H<sub>19</sub>N*****p*-Isopropyl- $\beta$  benzylisoquinoline.**

Rügheimer, L. und Albrecht, F. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (297-304).

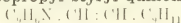


**CYCLOID**  $C_{26}H_{13}N$ **Dinaphthocarbazole**

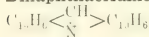
**Japp, F. R. and Maitland, W.** [*s*-1:2-Dinaphthocarbazole and 1:2:2':1'-dinaphthocarbazole.] London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (273-274); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (19).

**CYCLOID**  $C_{20}H_{17}N$ **Diohenylpyridyltrimethylene**

**Ladenburg, A.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (118-119).

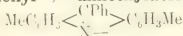
**CYCLOID**  $C_{21}H_{19}N$ **Isopropyl-styryl-quinoline**

**Loew, K.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1666-1671).

**CYCLOID**  $C_{21}H_{13}N$ **Dinaphthacridine**

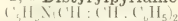
The 1,2,1',2' and 1,2,2',1' isomerides and their salts.

**Ullmann, F. und Fetvadjan, A.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1027-1031).

**CYCLOIDS**  $C_{21}H_{17}N$ **9-Phenyl-2, 7-dimethylacridine**

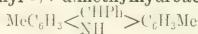
and its NITRO and AMINO DERIVATIVES.

**Ullmann, F.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1017-1027).

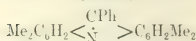
**2, 6-Distyrylpyridine**

Di-*p*-AMINO and di-*p*-NITRO DERIVATIVES.

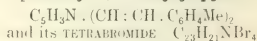
**Werner, F.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1683-1689).

**CYCLOID**  $C_{19}H_{19}N$ **9-Phenyl-2, 7-dimethylhydroacridine**

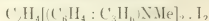
**Ullmann, F.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1017-1027).

**CYCLOIDS**  $C_{23}H_{21}N$ **9-Phenyl-2, 4, 5, 7-tetramethyl-acridine**

**Ullmann, F.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1017-1027).

**Di-*p*-methyl-2, 6-distyryl-pyridine**

**Werner, F.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1683-1689).

**CYCLOID**  $C_{22}H_{36}N_2I_2$ **Ethylenedikairolinium iodide**

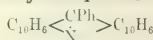
**Wedekind, E.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3796-3801).

**CYCLOID**  $C_{24}H_{15}N$ **Phenanthronaphthacarbazole**

**Japp, F. R. and Maitland, W.** [9:10-Phenanthro-1':2'-naphthocarbazole and 9:10-phenanthro-2':1'-naphthocarbazole.] London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (275-276); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (19-20).

**CYCLOID**  $C_{24}H_{19}N$ **Triphenyl-methyl-pyridine**

**Abell, R. D.** [2:4:6-Triphenyl-3-methylpyridine, and its hydrochloride and picrate.] London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (360-366); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (17-18).

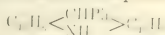
**CYCLOID**  $C_{27}H_{17}N$ **9-Phenyl-dinaphthacridine**

The 1, 2, 1', 2' and 1,2, 2', 1' isomerides.

**Ullmann, F. und Fetvadjan, A.** Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1027-1031).

CYCLOID  $C_8H_7N$ 

m-Phenylhydro-3-naphthylurea

also the *p* and *m* NITRO DERIVATIVESHaase, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 591-591.

## CYCLOIDS WITH ONE NITROGEN ATOM AND OXYGEN.

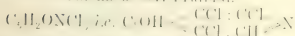
CYCLOID  $C_5H_5ON$ 

## Pyridone

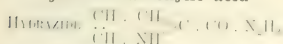
Abnormal salts, such as  $C_5H_5ON \cdot HCl$ Petranko-Kritschenko, P. and Stamoggen, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (45-48).CYCLOID  $C_5H_5ON$ 

## 4-Oxypyridine

TRICHLORO-OXY-PYRIDINE

Sell, W. J. and Dootson, F. W. [Formation of 2:3:5-trichloro-4-hydroxypyridine from 2:3:4:5-tetrachloropyridine and from 2:3:5-trichloro-4-aminopyridine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 400-401.CYCLOID  $C_5H_5O_2N$ 

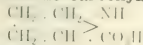
## Pyrrole 2-carboxylic acid



and its benzaldehyde-derivative

Piccinini, A. e Salmoni, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte i, 1902, 246-253.

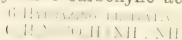
## 1-Pyrrolylcarbamic acid

ETHYL ESTER  $C_4NH_4 \cdot CO \cdot Et$ Piccinini, A. e Salmoni, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte i, 1902, 246-253.CYCLOID  $C_5H_5O_2N$  $\alpha$ -Pyrrolidine carboxylic acidWillstätter, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, 1-128.

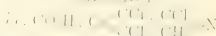
(23482)

CYCLOIDS  $C_5H_5ON$ 

## Pyridine carboxylic acid

Marckwald, W. and Rudzik, K. Z. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111-1120).

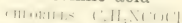
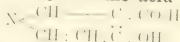
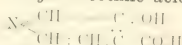
TRICHLORO-PYRIDINE

Sell, W. J. and Dootson, F. W. 2:3:5-Trichloropyridine-4-carboxylic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 400; abstract. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 48.

## Nicotinic acid

## Isonicotinic acid

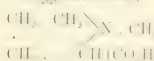
## Picolinic acid

Meyer, H. Wien, Monatsh. Chem., **22**, 1901, 109-117.CYCLOIDS  $C_5H_5ON$  $\gamma$ -Oxynicotinic acidKirpal, A. Wien, Monatsh. Chem., **23**, 1902, 239-249. $\beta$ -Oxynicotinic acidalso  $\beta$ -AMINOISONICOTINIC ACID.Kirpal, A. Wien, Monatsh. Chem., **23**, 1902, (929-936).CYCLOID  $C_4H_5O_2N$  $\alpha, \alpha$ -Pyrrolidine dicarboxylic acid

DIAMIDE.

Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, 1-128.CYCLOID  $C_4H_5O_2N$ N-Methylpyrrolidine  $\alpha$ -carboxylic acid

Hygrinic acid.

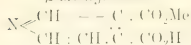


and its derivatives.

Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

CYCLOID  $C_7H_7O_4N$ 

## Cinchomeric acid

 *$\beta$ -Methyl ester*

also CINCHOMERONIC ACID.

Kirpal, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, 929-934.

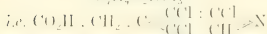
## Cinchomeric acid

Isomeric  $\alpha$ - and  $\beta$ -esters and their methiodides.Kaas, K. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, 250-261.CYCLOID  $C_7H_7O_3N$ 

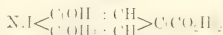
## Quinolinic acid

*Methyl and ethyl ester chlorides, isomeric acetyl ethyl esters.*Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577-586).CYCLOID  $C_7H_7O_3N$ 

## Pyridylacetic acid

Sell, W. J. and Dootson, F. W. [Trichloropyridylacetic acid and its conversion into 2:3:5-trichloro-4-methylpyridine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (396-399); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 48.CYCLOID  $C_7H_7O_3N$ 

## Dioxydihydropyridine dicarboxylic acid



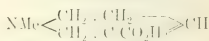
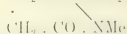
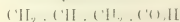
ETHYL ESTER.

Zwenger, R. Die Einwirkung von Chloralaminoniak auf Dinatriummalonester. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (737-746).CYCLOID  $C_7H_7O_3N$ 

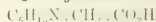
## Lutidone

Abnormal salts such as  $(C_7H_7ON)_2HCl$ Petrenko Kritschenko, P. und Stamogen, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, 45-48.CYCLOID  $C_7H_{11}O_3N$ 

## Arecoline

and the METHYL ESTER (*arecolidine*).Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, 22-26.CYCLOID  $C_7H_{11}O_3N$ N-Methylpyrrolidone- $\alpha$ -acetic acid*( $\gamma$ -Ergoninic acid)*Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).CYCLOID  $C_7H_{11}O_4N$ N-Methylpyrrolidine  $\alpha, \alpha'$ -dicarboxylic acid

DIMETHYLAMIDE, MONOMETHYLAMIDE and its ethyl ester, and diethylester.

Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).CYCLOID  $C_8H_{13}O_3N$  $\alpha$ -Piperidylacetic acidKoenigs, W. and Happe, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2904-2912).CYCLOID  $C_8H_9O_3N$  $\alpha$ -Pyridine tricarboxylic acid

TRIMETHYL and TRIETHYL ESTERS.

Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577-586).

CYCLOID  $C_8H_7ON$ 

## Phthalimidine

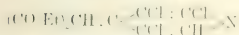
Salts:  $C_8H_7ON \cdot HCl$ ;  $C_8H_7ON \cdot HBr$ ;  
 $C_8H_7ON \cdot HI$ ; and  $C_8H_7ON \cdot AlH_3$

Werner, Mf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159).

CYCLOID  $C_8H_7O_4N$ 

## Pyridylmalonic acid

$C_8H_7O_4NCl$  *etc.*

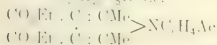


Sell, W. J. and Dootson, F. W. [Ethyl trichloropyridylmalonate and its potassium derivative; also its conversion into trichloropyridylacetic acid, London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (396-399); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48).

CYCLOID  $C_8H_7O_3N$ 

## 2,5-Dimethylpyrrole 3,4-dicarboxylic acid

N-ACETOPHENONE DERIVATIVE OF THE ESTER  
 $C_8H_7O_3N \cdot C_6H_5$

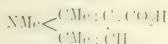


also *p*-N-BENZOYLPIRUVIC ACID ESTER  
 DERIVATIVE.

Bülow, C. and Nottbohm, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (392-397).

CYCLOID  $C_8H_7ON$ 

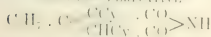
## 1,2,5-Trimethyl-pyrrole 3-carboxylic acid



Koršum, G. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, 635-636).

## Propyl-glutaconimide

DICYANO DERIVATIVE



ammonium salt.

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37** 1902, 593-611).

CYCLOID  $C_8H_{15}O_2N$ 

## Methyl-piperidobetaïne.

Klages, A. und Margolinski, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1188-1194).

CYCLOID  $C_8H_{17}O_2N$  $\alpha$ -Methyl-diethyl-propionbetaïne

Klages, A. und Margolinski, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1188-1194).

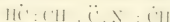
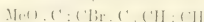
CYCLOID  $C_9H_9ON$ 

## 7-Oxyquinoline.

Bülow, C. und Issler, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4013-4019).

*p*-Oxyquinoline

*anti*-BROMO-*p*-OXYQUINOLINE

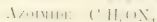
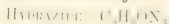


Methyl and ethyl ethers and their methylglucosides and the ethylglucoside of the ethyl ether.

Howitz, Joh. und Bärlocher, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456-462).

CYCLOID  $C_8H_7ON$ 

## Indole 1-carboxylic acid



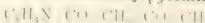
Piccinini, A. e Salmoni, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte i, 1902, 246-253).

CYCLOID  $C_8H_7ON$ 

## Methylphthalimidine

Salts:  $(C_8H_7ON)_2 \cdot HBr_3$ ;  $(C_8H_7ON)_2 \cdot HI_3$

Werner, Mf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159).

CYCLOID  $C_8H_7ON$ 1 $\alpha$ , 2-Diketobutylpyridine

Tscherne, R. Wien, Monatsh. Chem., **22**, 1901, (615-626).

CYCLOID  $C_8H_9O_2N$ 

## Dihydrolutidine dicarboxylic acid

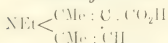
Decomposition of the diethyl ester at high temperatures in presence of palladium.

Knoevangel, E. und Fuchs, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848-2857).

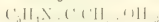
CYCLOID  $C_8H_9ON$ 

## 2, 5-Dimethyl 1-ethyl-pyrrole

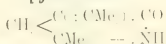
## 3-carboxylic acid



Koršun, G. St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obozr., **35**, 1903, (635-636).

CYCLOID  $C_8H_9ON$ Trimethylol- $\gamma$ -picoline

Koenigs, Wilhelm und Happe, Gustav, Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2901-2912).

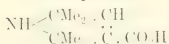
CYCLOID  $C_8H_9ON$  $\beta$ -Isopropylidene- $\alpha'$ -dimethyl- $\alpha$ -pyrrolidone

and its N,  $\alpha'$ -TRIMETHYL DERIVATIVE.

Pauly, H. und Hültenschmidt, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

CYCLOID  $C_8H_{15}O_2N$ 

## Tetramethyldihydropyrrole carboxylic acid

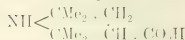


Pauly, H. und Hültenschmidt, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3371-3372).

CYCLOIDS  $C_9H_{15}O_3N$  $\psi$ -Tropin O-carboxylic acid $\psi$ -Tropin C-carboxylic acid

(*r*-Ecgonine).

Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

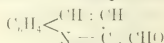
CYCLOID  $C_8H_9O_2N$  $\alpha$ ,  $\alpha$ -Tetramethylpyrrolidine  $\beta$ -carboxylic acid

and its salts, METHYL and ETHYL ESTERS.

Pauly, H. und Hültenschmidt, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

CYCLOID  $C_8H_{15}O_2N$  $\alpha$ -Triethylpropionibetaine.

Klages, A. und Margolinski, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4188-4194).

CYCLOID  $C_{10}H_{11}ON$ Quinoline  $\alpha$ -carboxylic aldehyde

OXIME.

Pfitzinger, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (263-264).

CYCLOID  $C_{11}H_{17}O_2N$ 

## Cinchonic acid.

Pfitzinger, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (263-264).

CHLORIDE  $C_9H_7N : COCl$ 

Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (109-117).

CYCLOID  $C_{11}H_{17}ON$ 

## 1-Methyl-2-quinolone

The 6-AMINO, 6-ONY, 6-ETHOXY and 8-ONY DERIVATIVES.

Decker, H. und Engler, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177).

## 8-NITROMETHYLQUINOLONE.

Decker, H. und Stavrolopoulos, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100-103).

## 2-Methylquinolone

DINITRO-2-METHYL-QUINOLONE  $C_{11}H_7O_2N_2$   
and TRINITRO-2-METHYLQUINOLONE



Decker, H. und Stavroloupoulos, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100-103).

CYCLOIDS  $C_{10}H_9ON$ 

## 6-Oxy-1-methyl-2-quinolone

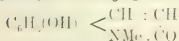
and its ETHYL ETHER.

Decker, H. und Engler, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177).

## 8-Oxy-1-methyl-2-quinolone.

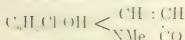
Decker, H. und Engler, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177).

## p-Oxy-N-methylquinolone



and its METHYL ETHER

and *para*-CHLORO DERIVATIVE



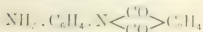
and *para*-BROMO DERIVATIVE.

Howitz, Joh. und Bärlocher, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456-462).

CYCLOID  $C_{10}H_9O_2N$ 

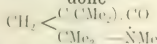
## Succinanil

*ortho*-, *meta*- and *para*-AMINO SUCCINANIL

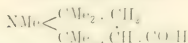


and the corresponding NITRO compounds.

Meyer, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

CYCLOID  $C_{10}H_{11}ON$  $\beta$ -Isopropylidene-trimethyl-pyrrolidone

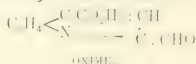
Pauly, H. und Hältenschmidt, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370).

CYCLOID  $C_{10}H_{13}ON$ N, $\alpha$ , $\alpha'$ -Pentamethylpyrrolidine  
 $\beta$ -carboxylic acid

Pauly, H. und Hältenschmidt, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

CYCLOID  $C_{11}H_{17}ON$ 

## Aldehydo-cinchonic acid



Pätzinger, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **36**, 1902, (263-264).

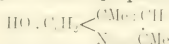
CYCLOIDS  $C_{11}H_{11}ON$ 

## Ethylquinolone

8-NITRO-1-ETHYL-QUINOLONE.

Decker, H. und Stavroloupoulos, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100-103).

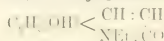
## 7-Oxy-2,4-dimethyl-quinoline



Bülow, C. und Issler, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4013-4019).

CYCLOID  $C_{11}H_{11}O_2N$ 

## p-Oxy-N-ethylquinolone

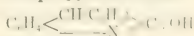


and its ETHYL ETHER and their *para*-bromo derivatives.

Howitz, Joh. und Bärlocher, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456-462).

CYCLOID  $C_{11}H_{15}ON$ 

## 3-Isopropylindolinone



and its *methyl* and *acetyl* and *chloro* derivatives.

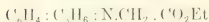
Schwarz, H. Ueber Indolinone. Wien, Monatsh. Chem., **24**, 1903, (508-578).



CYCLOID  $C_{11}H_{15}O_2N$ 

## Tetrahydroisoquinoline-N-acetic acid

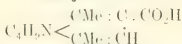
## ETHYL ESTER



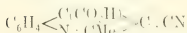
Wedekind, und Oechslen, R. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (1158-1163).

CYCLOID  $C_{11}H_{17}O_2N$ 

## 2,5-Dimethyl-1-butyl-pyrrole 3-carboxylic acid

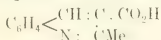


Koršun, G. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (635-636).

CYCLOIDS  $C_{11}H_{13}O_2N$  $\alpha$ -Methyl-cinchonic acid $\beta$ -CYANO DERIVATIVE

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (504-512).

## Methylquinoline carboxylic acid

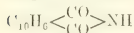


## and its NITRILE.

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (504-512).

CYCLOID  $C_{12}H_7O_2N$ 

## Naphthalimide



Derivatives  $C_{12}H_6O_2NCl$  and  $C_{12}H_6O_2NBr$

Francesconi, L. e Recchi, V. Gazz. chim., ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (45-55).

## TETRACHLORO and BROMO DERIVATIVES.

Francesconi, L. e Bargellini, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (73-96).

CYCLOID  $C_{12}H_7O_3N$  $\beta$ -Naphthisatin

ACETYL DERIVATIVE  $C_{14}H_9O_3N$

PHENYLHYDRAZONE  $C_{18}H_{13}ON_3$

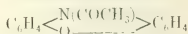
OXIME  $C_{16}H_6 < \begin{matrix} C(NOH) \\ N \end{matrix} > C.OH$

Wichelhaus, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1736-1739).

CYCLOID  $C_{12}H_9ON$ 

## Phenoxazine

## ACETYL DERIVATIVE



## 3, 6-DINITRO-PHENOXAZINE

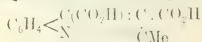
## 1, 3, 6, 8-TETRANITRO-PHENOXAZINE

1, 3, 6-TRINITRO-PHENOXAZINE and their corresponding AMINOPHENAZONIUM salts.

Kehrmann, F. und Saager, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (475-484).

CYCLOID  $C_{12}H_9O_4N$ 

## Methylquinoline dicarboxylic acid

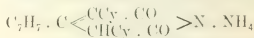


## and its MONO-NITRILE.

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (504-512).

CYCLOID  $C_{12}H_{11}O_2N$ *m*-Tolylglutaconimide

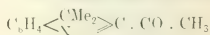
DICYANO DERIVATIVE ; ammonium salt



Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (593-611).

CYCLOID  $C_{12}H_{13}ON$ 

## 3, 3-Dimethylindolenyl 2-methyl ketone

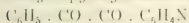


## OXIME.

Plancher, G. e Bonavia, A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (414-416).

CYCLOID  $C_{13}H_9O_2N$ 

## 1-Phenyl-2-pyridyl-ethanedion

*(Phenyl 2-pyridyl diketone)*

and its salts.

Ladenburg, A. und Kroener, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (119-125).

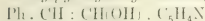
CYCLOID  $C_{13}H_9O_3N$  $\beta$ -Benzoylpicolinic acid

and the *Methyl ethyl esters*, also the reduction to  $\beta$ -benzhydrylpicolinic lactone.

Seiteles, B. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (843-848).

CYCLOID  $C_{13}H_{11}ON$ 

## 1-Phenyl-2-pyridyl-ethenol

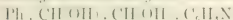
*(Phenylpyridylvinyl alcohol)*and its salts and *benzoyl derivative*.

Ladenburg, A. und Kroener, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (119-125).

CYCLOID  $C_{13}H_{13}O_2N$ 

## 1-Phenyl-2-pyridyl-ethanediol

*(Phenylpyridylglycol)* and its salts and *diacetyl* and *dibenzoyl derivative*.



Ladenburg, A. und Kroener, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (119-125).

CYCLOID  $C_{13}H_{17}O_3N$  $\alpha$ -Methylhydrocotarnine.

Freund, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1257-1259).

CYCLOID  $C_{13}H_{17}O_2N$ 

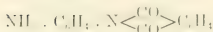
## Methyldiethylphenylbetaine.

Klages, A. und Margolinski, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1188-1191).

CYCLOID  $C_{14}H_9O_2N$ 

## Phthalanil

AMINOPHTHALANIL

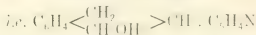


*o*-, *m*- and *p*-derivatives and the corresponding NITRO COMPOUNDS.

Meyer, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

CYCLOID  $C_{14}H_{11}O_2N$ 4- $\alpha$ , $\gamma$ -Diketopropylphenyl-pyridine.

Tscherne, R. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (615-626).

CYCLOID  $C_{14}H_{15}ON$ 

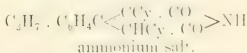
Formed by reduction of pyrophthalone and an isomeric base from isopyrophthalone.

Huber, H. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653-1666).

CYCLOID  $C_{14}H_{15}O_2N$ 

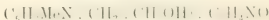
## Propylphenylglutaconimide

DICYANO derivative



ammonium salt.

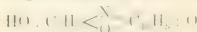
Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sci., **37**, 1902, (593-611).

CYCLOID  $C_{14}H_{15}ON$  $\beta$ -Oxy-2-styryl-6-methylpyridine*Phenyl- $\alpha$ ,  $\alpha'$ -dialkylalkaline**m-Nitro derivative.*

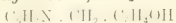
Werner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1683-1689).

CYCLOID  $C_{16}H_9O_3N$ 

## Oxyphenonaphthoxazone

and its *methyl ether*  $C_{14}H_9O_3N$ 

Fischer, O. und Hepp, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815).

CYCLOID  $C_{15}H_{15}ON$ p-Oxy- $\beta$ -benzylisoquinoline

also the METHYL ETHER.

Rügheimer, L. und Albrecht, E. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, 285-291.

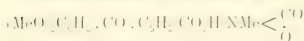
CYCLOID  $C_{17}H_{17}ON$ 

## 2-Methyl-4-phenyl-7-oxyquinoline.

Bülow, C. und Issler, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2447-2459.

CYCLOID  $C_{16}H_{16}O_2N$ 

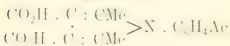
## Papaveric acid

METHYL BETAINE  $C_{17}H_{18}O_2N$  *i.e.*and PYROTAPAVERIC ACID METHYLETAINE  $C_{17}H_{16}O_2N$ 

Goldschmiedt, Guido und Hönigschmid, Otto, Wien, Monatsh. Chem., **24**, 1903, (681-705).

CYCLOID  $C_{18}H_{17}O_2N$ 

## Dicarboxydimethylpyrrylaceto-phenone

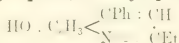


DIETHYL ESTER.

Bülow, C. und Nottbohm, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (392-397).

CYCLOIDS  $C_{17}H_{15}ON$ 

## 7-Oxy-4-phenyl-2-ethyl-quinoline



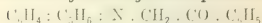
Bülow, C. und Issler, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4013-4019).

 $\beta$ -Oxy- $\beta$ -phenyl-2-ethylquinoline $\alpha$ -NITRO DERIVATIVE

Loew, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1666-1671).

CYCLOID  $C_{17}H_{17}ON$ 

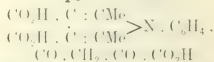
## N-Phenacyltetrahydroisoquinoline



Wedekind, E. und Oechslen, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 4458-4463.

CYCLOID  $C_{15}H_{15}O_2N$ 

## Dicarboxy-dimethylpyrrylbenzoyl-pyruvic acid

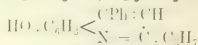


TRIETHYL ESTER and its SEMICARBAZONE.

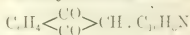
Bülow, C. und Nottbohm, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 392-397.

CYCLOID  $C_{17}H_{17}ON$ 

## 7-Oxy-4-phenyl-2-propyl-2-quinoline.



Bülow, C. und Issler, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 4013-4019.

CYCLOID  $C_{17}H_{17}O_2N$  $\alpha$ -Methylquinophthalone

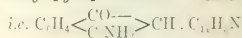
Its bromination and condensation with primary amines.

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923).

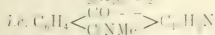
CYCLOID  $C_{22}H_{15}O_2N$  $\alpha'$ -Phenylpyrophthalone.

Its bromination and condensation with primary amines.

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923).

CYCLOID  $C_{26}H_{18}ON$ 6-Phenyl-pyrophthaline  $C_{26}H_{14}ON_2$ 

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923).

CYCLOID  $C_{20}H_{17}ON$ *N* Methyl-*o*-methylquinophthaline

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3913-3923.

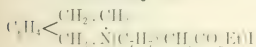
CYCLOID  $C_{20}H_{17}ON$ 

from reduction of phenylpyrophthalone.

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3913-3923.

CYCLOID  $C_{26}H_{24}O_2NI$ 

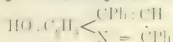
## Benzyltetrahydroisoquinolinium-iodideethylacetate



Wedekind, E. und Oechslen, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1158-1163.

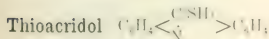
CYCLOID  $C_{21}H_{15}ON$ 

## 7-Oxy-2,1-diphenyl-quinoline



Bülow, C. und Issler, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 4013-4019.

## CYCLOIDS CONTAINING ONE ATOM OF NITROGEN AND SULPHUR.

CYCLOID  $C_{13}H_9NS$ 

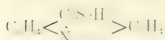
The Ethyl ether and its salts; also the *o*- and *p*-nitrobenzyl, ethyl and dinitrobenzyl ethers.

Edinger, Alb. und Ritsema, J. C. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (72-99).

## CYCLOIDS CONTAINING ONE ATOM OF NITROGEN AND SELENIUM.

CYCLOID  $C_{13}H_9NSe$ 

## Selenoacridol



and its benzyl, methyl, ethyl and dinitrophenyl ethers.

Edinger, Alb. und Ritsema, J. C. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (72-99).

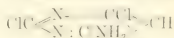
## CYCLOIDS CONTAINING TWO NITROGEN ATOMS.

Haga, Tamemasa und Majima, Rikō. Ueber einige Anhydroselen aus Diaminen der Fettreihe. Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 7, 1903, (1-10); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (319-334). [Japanese].

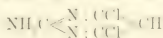
CYCLOID  $C_4H_4N_2$ 

## Pyrimidine

## 6, 2, 4-AMINODICHLOROPYRIMIDINE



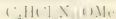
and 2, 4, 6-AMINOTRICHLOROPYRIMIDINE



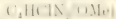
2-AMINO, 6-AMINO and 2, 6-AMINO PYRIMIDINE and their halogenated derivatives.

## 2, 4, 6-TETRAOPYRIMIDINE.

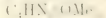
## METHOXYTRICHLOROPYRIMIDINE



## DIMETHOXYCHLOROPYRIMIDINE

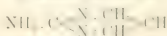


## 2, 4, 6-TRIMETHOXYPYRIMIDINE



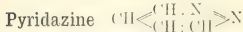
Büttner, Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2227-2235).

## 2-AMINOPYRIMIDINE



Geoblong derivative.

Gabriel, S. und Colman, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3379-3385.

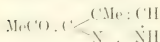
CYCLOID  $C_4H_4N_2$ 

Marquis, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (368-370).

CYCLOID  $C_4H_4N_2$ 

## Methylpyrazole

## 1-METHYL-3-ACETOPYRAZOLE

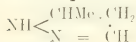


also the 5-CARBOXYLIC ACID and its ESTERS.

Klages, A. und Rönneburg, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128-1132).

CYCLOID  $C_4H_4N_2$ 

## (5)-Methylpyrazoline

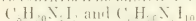


Hladik, J. Ueber die Darstellung des Crotonaldazins und dessen Umlagerung in (5)-Methylpyrazolin. Wien, Monatfte Chem., **24**, 1903, (434-441).

CYCLOID  $C_4H_4N_2$ 

## Piperazine

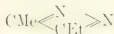
## TETRAMETHYLPYPERAZINUM IODIDES



Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

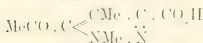
CYCLOIDS  $C_5H_8N_2$ 

## Methylethylazietane



Diels, O. und vom Dorp, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3483-3490).

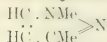
## 1, 4-Dimethylpyrazole

1, 4-DIMETHYL-3-ACETOPYRAZOLE  
5-CARBOXYLIC ACID

and its ester.

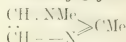
Klages, A. und Rönneberg, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128-1132).

## 1, 3-Dimethylpyrazole



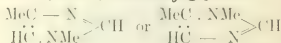
Jowett, H. A. D. and Potter, C. E. Preparation and properties of . . . 1:3-dimethylpyrazole. [Its salts and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (464-470); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (56).

## 1, 2-Dimethylglyoxaline



Jowett, H. A. D. and Potter, C. E. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (464-470); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (56).

## 1, 4 (or 1, 5)-Dimethylglyoxaline

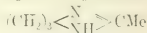


Jowett, H. A. D. [1:4 (or 1:5)-Dimethylglyoxaline from the decomposition of isopilocarpine; also its salts and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (438-464); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54-56).

— and Potter, C. E. Preparation and properties of 1:4 (or 1:5)-dimethylglyoxaline . . . [Its salts and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (464-470); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (56).

CYCLOID  $C_5H_{10}N_2$  $\mu$ -Methyl-tetrahydropyrimidine.

(Ethenyltrimethylenediamine).



Haga, und Majima, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333-339).

CYCLOID  $C_5H_{12}N_2$ 

## Dimethylpyrazolidine

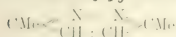


and its SULPHATE, PICRATE and BENZOYL COMPOUND.

Tafel, J. und Pfeffermann, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (219-221).

CYCLOIDS  $C_6H_8N_2$ 

## 3, 6-Dimethylpyridazine



Paal, C. und Ueber, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (197-512).

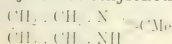
## Pyrazole derivative

From the semicarbazone of oxymethylene-pentanone.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

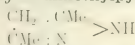
CYCLOIDS  $C_6H_{10}N_2$ 

## Ethenyltetramethylenediamine



Haga, T. und Majima, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (223-230).

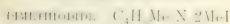
## 3-Methyl-5-dimethylpyrazoline



Frey, K. W. und Hofmann, R. Umlagerung von Dimethylketazin in . . . . .  
Woch. Monthe. Chem., **22**, 1901, (750-776).

CYCLOID  $C_6H_8N_2$ 

## Dimethylpiperazine



Strömholm, D. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (143-145).

CYCLOID  $C_6H_8N_2$ 

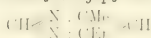
## Benzimidazole

1-BROMOPHENYL-6-ETHOXY,  
1-METHOXYPHENYL-6-ETHOXY and  
1-METHOXYPHENYL-2-ETHOXY-6-ETHOXY DERIVATIVES.

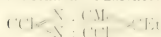
Jacobson, P., Franz, G. und Zaar, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3879).

CYCLOIDS  $C_6H_8N_2$ 

## 1,5-Methylethylpyrimidine



## 2,6-DICHLORO DERIVATIVE



## 2-AMINO DERIVATIVE

6, 2-CHLOROCAMINO, 2, 6-CHLOROCAMINO,  
2, 6-DIAMINO, 2, 6-DIAMINO, and  
2, 6-AMINODIETHYLAMINO DERIVATIVE.

Byk, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915-1926).

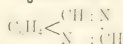
## Pyrazole derivative

From the semicarbazone of oxymethylenehexanone.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

CYCLOIDS  $C_8H_8N_2$ 

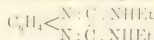
## Quinazoline



Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813).

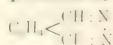
## Quinoxaline

DIAMINOQUINOXALINE  
and DIETHYLDIAMINOQUINOXALINE



Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1039-1050).

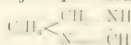
## Phthalazine

1-Iodo-phthalazine  $C_8H_6N_2I$ 

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3373-3378).

CYCLOIDS  $C_8H_8N_2$ 

## Dihydroquinazoline



Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813).



**Methylbenzimidazole**p-CHLORO DERIVATIVE  $C_6H_7N_2Cl$ Ullmann, F. und Mauthner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).**Tolim'idazole**  $C_6H_5Me < \begin{smallmatrix} NH \\ N \end{smallmatrix} > CH$ NITROTOLIMIDAZOLE:  $C_6H_5O_2N_3$ Fischer, O. und Hess, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967-3974).**CYCLOIDS**  $C_6H_7N_2$ **Pyrazole derivative**

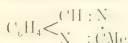
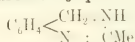
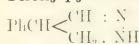
From oxymethylenesuberone.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).**Pyrazole derivative**

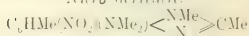
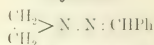
From the semicarbazone of oxymethylene.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).**CYCLOID**  $C_6H_7N_2$ **2-Methylquinazoline**

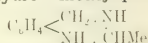
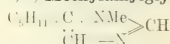
and its di and tetrahydro derivatives.

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813).**CYCLOIDS**  $C_9H_{10}N_2$ **Dihydromethylquinazoline**Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813).**4-Phenylpyrazoline**Buchner, E. und Perkel, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36** 1903, (3774-3782).**Xylimidazole**  $C_8H_7Me_2 < \begin{smallmatrix} NH \\ N \end{smallmatrix} > CH$ 

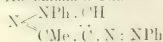
NITROXYLIMIDAZOLE.

Fischer, O. und Hess, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967-3974).**Dimethylbenzimidazole**TRIMETHYLAMINODIMETHYLBENZIMIDAZOLE  
*Nitro derivative*Sommer, A. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).**Cycloid**

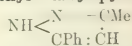
from ethylene-bromide and hydrazine hydrate.

Stollé, R[obert]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (143-144).**CYCLOID**  $C_8H_{12}N_2$ **Tetrahydro-2-methylquinazoline**Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813).**CYCLOID**  $C_9H_{10}N_2$ **1, 4 (or 1, 5)-Methylamylglyoxaline**Jowett, H. A. D. [1:4 (or 1:5)-Methylamylglyoxaline from the decomposition of sopilocarpine; also its salts and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (438-464); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54-56).**CYCLOIDS**  $C_{10}H_{10}N_2$ **1-Phenyl-3-methyl-pyrazole**

4-AZOBENZENE DERIVATIVE

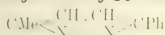


also the 5-CHLORO DERIVATIVE.

Michaelis, A. und Leonhardt, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3597-3599).**3-Methyl-5-amyl-pyrazole**Moreau, Ch. et Brachin, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262-1265).

CYCLOIDS  $C_{11}H_7N_2$ 

## 6-Phenyl-3-methylpyridazine



Paal, C. und Dencks, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491-497).

CYCLOID  $C_{11}H_7N_2$ 

## Camphor-pyrazole.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

CYCLOID  $C_{11}H_7N_2$ 

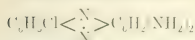
## Menthone-pyrazole.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

CYCLOIDS  $C_7H_5N_2$ 

## Phenazine.

## CHLORODIAMINOPHENAZINE

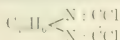


and the corresponding *bromo-derivative*.

Ullmann, F. und Mauthner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

## Naphthaquinoxaline

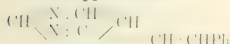
## DIBROMONAPHTHAQUINOXALINE



Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

CYCLOIDS  $C_{12}H_{10}N$ 

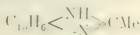
## Styrylpyrimidine



also 2, 4-STYRYL PYRIMIDINE,  $C_{20}H_{14}N_2$

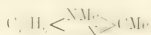
Gabriel, S. und Colman, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379-3385).

## Methylnaphthimidaole

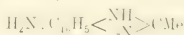


Meldola, R., Eyre, J. V. and Lane, J. H. [Ethenyldiaminonaphthalene

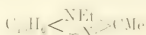
(methylnaphthimidazole) and its hydrochloride, chromate, and picrate; also the action of benzoyl chloride on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185-1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205-206).



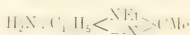
Meldola, R., Eyre, J. V. and Lane, J. H. [N-Methyl derivative of ethenyldiaminonaphthalene, and its picrate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185-1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205-206).



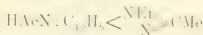
Meldola, R., Eyre, J. V. and Lane, J. H. [Ethenyltriaminonaphthalene, and its acetate, oxalate, and mercurichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185-1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205-206).



Meldola, R., Eyre, J. V. and Lane, J. H. [N-Ethyl derivative of ethenyldiaminonaphthalene, and its chromate, picrate, aurichloride, and platinichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185-1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205-206).



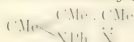
## Acetyl derivative



Meldola, R., Eyre, J. V. and Lane, J. H. [N-Ethyl derivative of acetaminonethenyldiaminonaphthalene, and its picrate and aurichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185-1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205-206).

CYCLOID  $C_{12}H_{14}N$ 

## 1 Phenyl-3,4,5-trimethylpyrazole

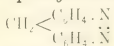


and its salts.

Knorr, L. und Jochheim, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1275-1278).

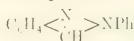
CYCLOIDS  $C_{12}H_{10}N_2$ 

## Azo-diphenyl-methane

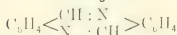


Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 1136-1138.

## Phenylindazole



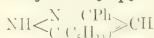
Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 1136-1138.

CYCLOID  $C_{14}H_{10}N_2$ Bis-anhydro-*o*-aminobenzoic aldehyde

Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **236**, 1903, (370-373).

CYCLOID  $C_{14}H_{10}N_2$ 

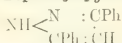
## 3-Phenyl-5-amyl-pyrazole



Moureu, Ch. et Brachin, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262-1265).

CYCLOID  $C_{15}H_{12}N_2$ 

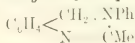
## 3,5-Diphenyl-pyrazole



Moureu, Ch. et Brachin, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262-1265).

CYCLOID  $C_{15}H_{14}N_2$ 

## Phenylmethyldihydroquinazoline

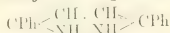


NITRO-PHENYLMETHYLNITRODIHYDROQUINAZOLINE.

Stillich, Otto. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3115-3121).

CYCLOID  $C_{11}H_{14}N_2$ 

## Diphenyldihydropyridazine

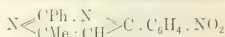


Paal, C. und D., Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491-497).

CYCLOID  $C_{17}H_{14}N_2$ 

## Diphenylmethylpyrimidine

*m*-NITROPHENYLMETHYLPHENYLPYRIMIDINE



Ruhemann, L. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

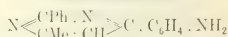
CYCLOID  $C_{17}H_{16}N_2$ 

## Diphenylmethyldihydropyrimidine



Ruhemann, S. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

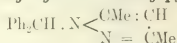
AMINO-DERIVATIVE



Ruhemann, S. [*m*-Aminodiphenylmethylpyrimidine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

CYCLOID  $C_{18}H_{16}N_2$ 

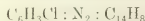
## 1-Benzhydryl-3,5-dimethylpyrazole



Darapsky, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112-136, 161-192).

CYCLOID  $C_{20}H_{12}N_2$ 

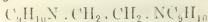
## Phenanthrachlorophenazine



Ullmann, F. und Mauthner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

CYCLOID  $C_{20}H_{24}N_2$ 

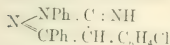
## Ethylene-di-tetrahydroquinolide



Wedekind, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3796-3801).

**CYCLOID  $C_{21}H_{14}N_2$**   
**Triphenyliminopyrazolone**

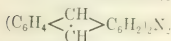
p-CHLORO DERIVATIVE



Walther, R. von und Hirschberg, L.  
 1. prakt. Chem., Leipzig, N.F., **67**,  
 1903, (377-394).

**CYCLOIDS  $C_{26}H_{16}N_2$**

1, 2, 2', 1'-Anthrazine



Scholl, R. und Berblinger, H. Berlin.  
 Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427-3445).

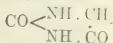
**Anthracene-azine**

Kaufer, F. Berlin, Ber. D. chem.  
 Ges., **36**, 1903, (1721-1722).

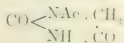
**CYCLOIDS CONTAINING TWO  
 NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.**

**CYCLOID  $C_8H_8O_2N_2$**

Hydantoin



Preparation, ACETYL DERIVATIVE.



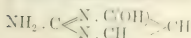
and DICHLORHYDANTOIN.

Harries, C. und Weiss, M. Liebigs  
 Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

**CYCLOID  $C_8H_8ON_2$**

Oxypyrimidine

6-OXY-2-AMINO-PYRIMIDINE



and its methyl ether.

Gabriel, S. und Colman, J. Berlin.  
 Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379-3385).

Wheeler, H. L. and Johnson, T. B.  
 Syntheses of 2-amino-6-oxypyrimidine.  
 New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab.  
 Yale Univ., No. **103**, in Amer. Chem. J.,  
 Baltimore, Md., **29**, 1903, (492-504).

d-3482)

**2-OXY-6-AMINOPYRIMIDINE**  
*(Cytosine).*

Wheeler, H. L. and Johnson, T. B.  
 On cytosine from tritico-nucleic acid.  
 New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab.  
 Yale Univ., No. **104**, in Amer. Chem. J.,  
 Baltimore, Md., **29**, 1903, (505-511).

**CYCLOID  $C_8H_8O_2N_2$**

Dioxypyrimidine

DIMETHOXYPYRIMIDINE  $C_8H_8N_2(OMe)_2$   
 also 2, 6-AMINOMETHOXY, 2, 6-AMINO-OXY  
 and 2, 6-AMINOCHLOROPYRIMIDINE.

Gabriel, S. und Colman, J. Berlin.  
 Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379-3385).

**CHLORODIOXYPYRIMIDINE**

Methyl ether  $C_8H_8ClN_2OMe$

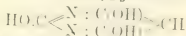
DICHLORO-OXY-PYRIMIDINE

Methyl ether  $C_8H_8Cl_2N_2(OMe)_2$

Buttner, E. Berlin, Ber. D. chem.  
 Ges., **36**, 1903, (2227-2235).

**CYCLOID  $C_8H_8ON_2$**

2, 4, 6-Trioxypyrimidine

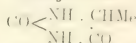


TRIMETHYL ETHER  $C_8H_8O_3N_2$

Buttner, E. Berlin, Ber. D. chem.  
 Ges., **36**, 1903, (2227-2235).

**CYCLOIDS  $C_8H_8ON_2$**

Lactyl-urea



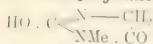
and its acetyl derivative  $C_8H_8O_3N_2$

Harries, C. und Weiss, M. Liebigs  
 Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

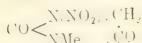
*Monobromo derivative.*

Andreassch, R. Wien, MonHfte Chem.  
**23**, 1902, (803-815).

**Iso-ε-methylhydantoin**



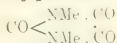
Harries, C. und Weiss, M. Liebigs  
 Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

NITRO- $\epsilon$ -METHYLHYDANTOIN

Harries, C. und Weiss, M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

CYCLOID  $\text{C}_5\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$ 

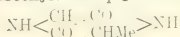
## Dimethylparabanic acid



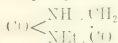
Behrend, R. und Fricke, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (253-268).

CYCLOID  $\text{C}_5\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_2$ 

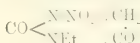
## Methyldiketopiperazine



Fischer, E. und Otto, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

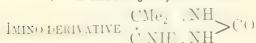
CYCLOIDS  $\text{C}_5\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_2$  $\epsilon$ -Ethyl-hydantoin

and the NITRO DERIVATIVE



Harries, C. und Weiss, M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

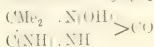
## 5, 5-Dimethylhydantoin



Piloty, O. und Vogel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304).

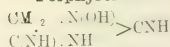
CYCLOID  $\text{C}_5\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_2$ 

IMINO DERIVATIVE  $\text{C}_5\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_2$



Piloty, O. und Vogel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304).

## Porphyraxine



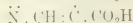
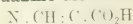
(2, 4-Dimino-1-oxyl-5, 5-dimethyl-hydantoin)

and its CHLORO DERIVATIVE.

Piloty, O. und Vogel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304).

CYCLOID  $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_3\text{N}_2$ 

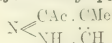
## 4, 5-Pyridazine dicarboxylic acid



Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3373-3378).

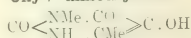
CYCLOID  $\text{C}_6\text{H}_5\text{ON}_2$ 

## 4-Methyl-3-acetyl-pyrazole



and its phenylhydrazone.

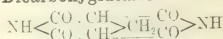
Klages, A. und Rönneburg, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128-1132).

CYCLOID  $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_3\text{N}_2$ Oxy- $\beta$ -dimethyluracil

Behrend, R. und Fricke, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (253-268).

CYCLOID  $\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_4\text{N}_2$ 

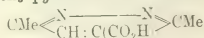
## Dicarboxylglutaric diimide



Guthzeit, Max und Jahn, Carl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1-15).

CYCLOID  $\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_4\text{N}_2$ 

## Dimethylpyridazine carboxylic acid

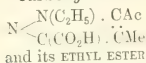


ETHYL ESTER.

Paal, C. und Ueber, Jean. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (497-512).





CYCLOID  $C_8H_{12}O_2N_2$ 1-Methyl-1-ethyl-3-acetylpyrazole  
5-carboxylic acid

Klages, A. und Rönneburg, A. Berlin.  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128-1132).

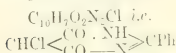
CYCLOID  $C_8H_{10}ON_2$ Hexylpyrazolone  $C_6H_{13} \cdot C_3H_5ON_2$ 

Moureu, Ch. et Delange, R. Paris.  
C. R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

CYCLOID  $C_{10}H_{10}O_2N_2$ 

## Malonic acid benzamidide

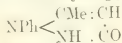
CHLORO DERIVATIVE



Ruhemann, L. London. J. Chem.  
Soc., **83**, 1903, (379-380).

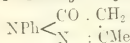
CYCLOIDS  $C_{16}H_{16}ON_2$ 

## 1-Phenyl-5-methyl-3-pyrazolone



Mayer, K. Berlin. Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (717-718).

## 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolone

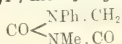


AZOBENZENE DERIVATIVE.

Eibner, A. Berlin. Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (2687-2692).

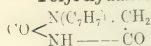
1-CHLOROPHENYLazo, 4-BROMOPHENYLazo  
and 4-p-METHYLBENZENEazo  
DERIVATIVES.

Lapworth, A. London. J. Chem.  
Soc., **83**, 1903, (1124); [Abstract] Proc.  
Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

CYCLOIDS  $C_{10}H_{10}O_2N_2$  $\beta$ -Phenyl- $\gamma$ -methyl-hydantoin

Frerichs, G. und Breustedt, G.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**,  
(1902), (231-261).

## m-Tolyl-hydantoin

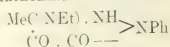


and its BROMO DERIVATIVE.

Frerichs, G. und Breustedt, G.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**,  
1902, (231-261).

1-Phenyl 3-methyl-4, 5-diketo-  
pyrazolidine

DIETHYLAMINO DERIVATIVE.

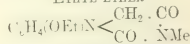


Prager, B. Berlin. Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (1451-1459).

CYCLOID  $C_{10}H_{10}O_3N_2$ 

## p-Oxyphenyl methyl-hydantoin

ETHYL ETHER

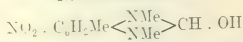


Frerichs, G. und Breustedt, G.  
J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**,  
1902, (231-261).

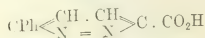
CYCLOID  $C_{17}H_{14}ON_2$ 

## Dimethyltolimidazolol

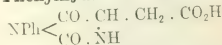
NITRO DERIVATIVE



Fischer, O. und Hess, W. Berlin.  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967-3974).

CYCLOID  $C_{11}H_8O_2N_2$ 3-Phenylpyridazine 6-carboxylic  
acid

Paal, C. und Dencks, E. Berlin. Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, (491-497).

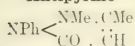
CYCLOID  $C_{11}H_{10}O_4N_2$  $\gamma$ -Phenylhydantoin- $\alpha$ -acetic acid

and its ETHYL ESTER.

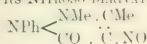
Paal, C. und Zitelmann, G. Berlin.  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337-3345).

CYCLOID  $C_{11}H_{12}ON$ .

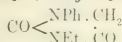
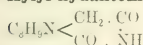
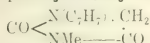
## Antipyrine



and its NITROSO DERIVATIVE



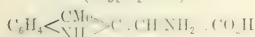
**Knorr**, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (62-87).

CYCLOIDS  $C_{11}H_{12}O_2N_2$  $\beta$ -Phenyl- $\gamma$ -ethyl-hydantoin*m*-Xylol-hydantoin*o*-, *m*- and *p*-Tolyl-methyl-hydantoin

**Frerichs**, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261).

## Skatole-amino-acetic acid

(Tryptophane)



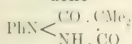
**Hopkins**, F. Gowland and **Cole**, Sydney W. . . . The constitution of tryptophane, and the action of bacteria upon it. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (151-166).

## 1-Indole carbamic acid

ETHYL ESTER.

**Piccinini**, A. e **Salmoni**, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (246-253).

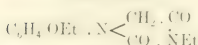
## 1-Phenyl-4, 4-dimethyl-3, 5-pyrazolidone



**Perkin**, W. H. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

CYCLOID  $C_{11}H_{12}O_2N_2$ *p*-Oxyphenyl-ethyl-hydantoin

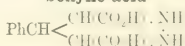
ETHYL ESTER.



**Frerichs**, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261).

CYCLOID  $C_{11}H_{12}O_3N_2$ 

## 1-Phenylpyrazolidine 3, 5-dicarboxylic acid



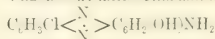
and the ETHYL ESTER.

**Buchner**, E. und **Perkel**, L. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774-3782).

CYCLOID  $C_{12}H_{12}ON$ .

## Oxyphenazine

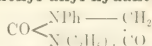
CHLORO-OXY-AMINO-PHENAZINE



**Ullmann**, F. und **Mauthner**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

CYCLOID  $C_{12}H_{12}O_2N_2$ 

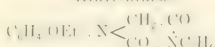
## Phenyl-allyl-hydantoin



**Frerichs**, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261).

CYCLOID  $C_{12}H_{12}O_3N_2$ *p*-Oxyphenyl-allyl-hydantoin

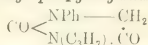
ETHYL ESTER.



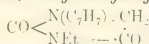
**Frerichs**, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231-261).

CYCLOIDS  $C_{12}H_{14}O_2N_2$ 

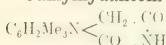
## Phenyl-propyl-hydantoin



and its MONO-, DI-, and TRI-BROMO DERIVATIVES.

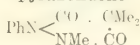
*o*-, *m*- and *p*-Tolyl-ethyl-hydantoin

## 4-Cumylhydantoin

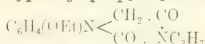


Frerichs, G. und Breustedt, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231-261).

## 1-Phenyl-2, 4, 4-trimethyl-3, 5-pyrazolidone



Perkin, W. H. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

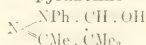
CYCLOID  $C_{12}H_{14}O_3N_2$ *p*-Oxyphenyl-propyl-hydantoin

and its MONO-, DI- and TRI-BROMO DERIVATIVE.

Frerichs, G. und Breustedt, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231-261).

CYCLOID  $C_{12}H_{16}ON_2$ 

## 6-Oxy-1-phenyl-3, 4, 4-trimethyl-pyrazoline



Knorr, L. and Jochheim, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1275-1278).

CYCLOID  $C_{13}H_{16}O_3N_2$ 

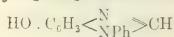
## 3-Oxyphenazine carboxylic acid

2-AMINO DERIVATIVE.

Ullmann, F. und Mauthner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

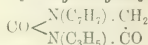
CYCLOID  $C_{13}H_{10}ON_2$ 

## 6-Oxy-1-phenyl-benzimidazole

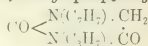


BROMO DERIVATIVES of the ETHYL ETHER

Jacobson, P. Franz, G. und Zaar, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

CYCLOID  $C_{13}H_{14}O_2N_2$ *o*-, *m*- and *p*-Tolyl-allyl-hydantoin

Frerichs, G. und Breustedt, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231-261).

CYCLOID  $C_{13}H_{16}O_2N_2$ *o*-, *m*- and *p*-Tolyl-propyl-hydantoin

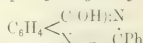
and their MONO-, DI- and TRI-BROMO DERIVATIVES.

Frerichs, G. und Breustedt, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231-261).

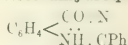
CYCLOIDS  $C_{14}H_{16}ON_2$ 

## Oxyphenylpyrimidine

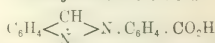
*Phen-β-phenyl-α-hydroxymiazine*)



Pawlewski, Br. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2384-2385).

*α*-Phenyl-*β*-keto-dihydroquinazoline

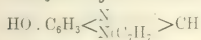
Walter, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (445-472).

CYCLOID  $C_{14}H_{10}O_2N_2$ Indoxyl-*o*-benzoic acid

Freundler, P. Paris, C.-R., Acad. sci., **136**, 1903, (370-373).

CYCLOIDS  $C_{14}H_{12}ON$ 

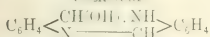
## 1-o-Tolyl-6-oxybenzimidazole



ETHYL ETHER

Jacobson, P., Franz, G. und Zaar, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

COMPOUND



Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (370-373).

CYCLOID  $C_{14}H_{12}O_4N_2$ 

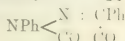
## p-Phenylenedisuccinimide



Meyer, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

CYCLOID  $C_{15}H_{11}O_2N$ 

## 1, 3-Diphenyl-4-ketopyrazolone



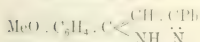
and its OXIME, PHENYLHYDRAZONE, SEMI-CARBAZONE and DIMETHYLAMINOPHENYLIMIDE.

Sachs, F. und Becherescu, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132-1138).

CYCLOID  $C_{12}H_{12}ON_2$ 

## Oxy-3, 5-diphenylpyrazole

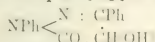
METHYL ETHER



Moureu, Ch. et Brachin, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262-1265).

CYCLOID  $C_{16}H_{11}O_2N$ 

## 1-Oxy 1, 3-diphenyl-pyrazole 5



Sachs, F. und Becherescu, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132-1138).

CYCLOID  $C_{16}H_{16}O_2N_2$ 

## Indigo.

Bemberger, Eug[en] und Elger, Franz. Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons - ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. 6. Mitt. über Anthranil) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625).

Binz, A[rthur]. Zur Theorie der Indigoreduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (599-600).

— Zur Theorie der Indigoreduktion. Ein Schlusswort an Herrn Haber. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (804-805).

Cholin, N. S. Contribution à la question de l'oxydation de l'acide indigotindisulfonique par l'acide de manganèse. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 852).

Fischer, R. Indigo. Naturfreund, Witten, **1**, 1902, (99-103).

Freund, M. Ueber die Fabrikation von künstlichem Indigo. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, 41-42.

Grosheintz, Henri. Fixation de l'indigo par vaporisation au moyen de soude caustique et de dextrine. Extrait du pli cacheté déposé le 15 mars 1900 par M. Paul Wilhelm. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (515-518).

Haber, F. Zur Theorie der Indigoreduktion. Entgegnung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (607-608).

Hayduck, F. Versuche zur Darstellung eines Tetraoxyindigos. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (2930-2936).

Jorissen, W. P. und Reicher, L. Th. Ueber die Wirkung der Oxalsäure beim Aetzen des Indigos. 1. Mitt. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1174-1175).

Noelting, E. Sur quelques indogénides à propriétés tinctoriales. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (236-238).

Vogel, Wilhelm. Ueber die Konstitution der Porphyre oxide und ihre Beziehungen zum Isatin und Indigo. Diss. München, Erlangen Druck v. E. Th. Koch, 1903, 17-22 cm.

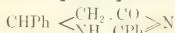
**Wichelhaus**, H[ermann]. Abkömmlinge des  $\beta$ -Naphthalin-Indigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1736-1739).

**TETRABENZOYLINDIGOWHITE**,  $C_{44}H_{28}O_6N_2$

**Heller**, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762-2766).

**CYCLOID**  $C_{16}H_{14}ON_2$

**Dihydrodiphenylpyrimidone**

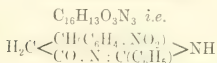


**Ruhemann**, S. [Platinichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-377); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

**BENZOYL DERIVATIVE.**

**Ruhemann**, S. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

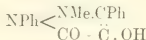
**m-NITRO DERIVATIVE**



**Ruhemann**, S. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

**CYCLOID**  $C_{16}H_{14}O_2N_2$

**4-Oxy-1,3-diphenyl-2-methyl-pyrazolone**

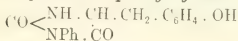


and its METHYL ETHER.

**Sachs**, F. und **Becherescu**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132-1138).

**CYCLOID**  $C_{16}H_{14}O_3N_2$

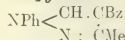
**$\alpha$ -p-Oxybenzyl- $\gamma$ -phenylhydantoin**



**Paal**, C. und **Zitelmann**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337-3345).

**CYCLOID**  $C_{17}H_{14}ON_2$

**1-Phenyl-3-methyl-4-benzoyl-pyrazole**



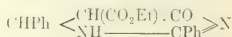
and its 5-CHLORO, 5-AMINO, 5-DIPROPYL-AMINO and 5-ANILIDO DERIVATIVES.

**Michaelis**, A. und **Bender**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (523-530).

**CYCLOID**  $C_{17}H_{14}O_3N_2$

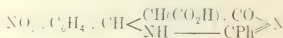
**Dihydrodiphenylpyrimidone carboxylic acid**

**ETHYL ESTER**



**Ruhemann**, S. [Action of ammonia on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-377); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

**m-NITRO DERIVATIVE**

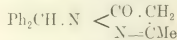


*Ethyl ester.*

**Ruhemann**, S. [Action of ammonia on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

**CYCLOID**  $C_{17}H_{14}ON_2$

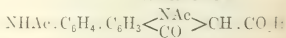
**1-Benzhydryl-3-methyl-5-pyrazolone**



and the 4-ISONITROSO DERIVATIVE and *p*-TOLYL-HYDRAZONE.

**Darapsky**, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112-136, 164-192).

**CYCLOID**  $C_{19}H_{16}O_3N_2$  i.e.



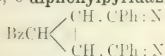
**Moir**, J. [Acid obtained by the action of chloracetic acid and its potassium salt on benzdinedicarboxylic acid.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (196).

**CYCLOID**  $C_{24}H_{16}O_2N_2$ **Tetramethoxy-indigo.**

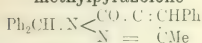
Hayduck, F. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930-2936).

**CYCLOID**  $C_{22}H_{14}O_2N_2$ **Rosindonic and Isorosindonic acids**

Fischer, O. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3622-3626).

**CYCLOID**  $C_{24}H_{16}ON_2$ **4, 5-Benzoylmethylene-4, 5-dihydro-3, 6-diphenylpyridazine**

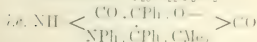
Paal, C. und Schulze, H. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425-2436).

**CYCLOID**  $C_{24}H_{20}ON_2$ **1-Benzhydryl-4-benzylidene-3-methylpyrazolone**

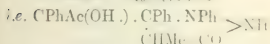
Darapsky, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112-136, 164-192).

**CYCLOID**  $C_{28}H_{20}O_3N_2$ **PHENYLPYRAZOLE OF BENZOYLPHENYLKETOPENTAMETHYLENE CARBOXYLIC ACID***Methyl ester*  $C_{26}H_{22}O_3N_2$ 

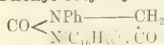
Stobbe, H. und Werdermann, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (371-379).

**CYCLOID**  $C_{25}H_{22}O_2N_2$ 

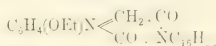
Japp, R. and Michie, A. C. [Compound formed by the action of phenylhydrazine on dimethyldiphenyloxidoglutaric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (307).

**CYCLOID**  $C_{25}H_{14}O_2N_2$ 

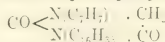
Japp, F. R. and Michie, A. C. [Compound obtained by the action of phenylhydrazine on  $\gamma$ -aceto  $\alpha$ -methyl- $\beta$ -diphenyl- $\beta$ - $\gamma$ -oxidobutyric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (296).

**CYCLOID**  $C_{25}H_{16}O_2N_2$ **Phenyl-cetyl-hydantoin**

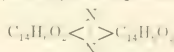
Frerichs, G. und Breustedt, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261).

**CYCLOID**  $C_{25}H_{46}O_3N_2$ ***p*-Oxyphenyl-cetyl-hydantoin****ETHYL ETHER**

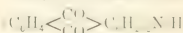
Frerichs, G. und Breustedt, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261).

**CYCLOID**  $C_{26}H_{42}O_2N_2$ ***o*-, *m*- and *p*-Tolyl-cetyl-hydantoin**

Frerichs, G. und Breustedt, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261).

**CYCLOID**  $C_{28}H_{12}O_3N_2$ **Indanthrene***(Azine of anthraquinone)*

Kauffer, F. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (930-933).

**CYCLOID**  $C_{27}H_{14}O_4N_2$ **Dihydro-indanthrene**

(*N*-Dihydro-1, 2, 2', 1'-anthraquinone-azine) and its 1-CH<sub>3</sub> and 4-AMINO and 1-AMINO DERIVATIVES and the SULPHATE.

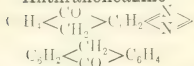
Scholl, Roland. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3410-3426). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3710).

und Berblinger, Hans. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427-3445).



CYCLOID  $C_2H_{16}N_2$ 

## Anthranoneazine



and N-DIHYDROANTHRANONEAZINE.

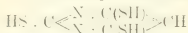
Scholl, Roland und Berblinger, Hans.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
3427-3445.

CYCLOID  $C_{24}H_{30}O_4N_2I_2$ Ethylene-ditetrahydroisoquinoli-  
niumiodide-ethylacetate.

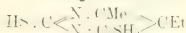
Wedekind, E. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (1163-1169).

CYCLOIDS CONTAINING TWO  
ATOMS OF NITROGEN AND  
SULPHUR.CYCLOID  $C_3H_4N_2S_3$ 

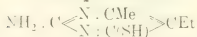
## 2, 4, 6-Trisulphydropyrimidine



Buttner, E. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (2227-2235).

CYCLOID  $C_7H_{11}N_2S_2$ 2, 6, 4, 5-Disulphydro-methyl-  
ethyl-pyrimidine

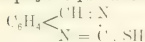
Byk, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (1915-1926).

CYCLOID  $C_7H_{11}N_3S$ 6, 2, 4, 5-Sulphydro-amino-methyl-  
ethyl-pyrimidine

Byk, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (1915-1926).

CYCLOID  $C_8H_8N_2S$ 

## Sulphydroquinazoline



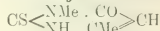
Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem.  
Ges., **36**, 1903, (800-813).

CYCLOID  $C_{26}H_{16}N_2S$ Acridylsulphide  $(C_{13}H_6N)_2S$ 

Edinger, Alb. und Ritschma, J. C. J.  
prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903,  
(72-99).

CYCLOIDS CONTAINING TWO  
ATOMS OF NITROGEN, SUL-  
PHUR AND OXYGEN.CYCLOID  $C_6H_8ON_2S$ 

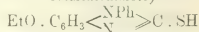
## Dimethylthiouracil



Behrend, R. und Hesse, P. Liebig's  
Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (341-  
350).

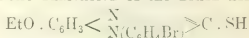
CYCLOID  $C_{13}H_{16}ON_2S$ 

## Oxysulphydrophenylbenzimidazole

(1-Phenyl-2-sulphydro-6-ethoxy-  
benzimidazole)

Jacobson, P. und Hegershoff, A. Ber-  
lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841-  
3857).

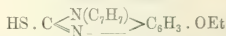
BROMO DERIVATIVE of the ETHYL ETHER



Jacobsen, P., Franz, G. und Zaar, K.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(3857-3872).

CYCLOID  $C_{14}H_{12}ON_2S$ 6-Oxy-2-sulphydro-1-p-tolyl-  
benzimidazole

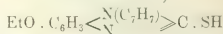
ETHYL ETHER



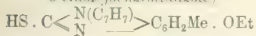
Jacobson, P. und Hegershoff, A. Ber-  
lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841-  
3857).

## Oxysulphydrotolylbenzimidazole

ETHYL ETHER

(1-p-Tolyl-2-sulphydro-6-ethoxy-  
benzimidazole)

Jacobson, P. und Hegershoff, A. Ber-  
lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
(3841-3857).

CYCLOID  $C_{15}H_{14}ON_2S$ Oxysulphydrotolylmethyl-  
benzimidazole(1-p-Tolyl-2-sulphydrol-5-methyl-  
6-ethoxybenzimidazole)

Jacobson, P. and Hegershoff, A.  
Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
3841-3857.

CYCLOIDS CONTAINING THREE  
NITROGEN ATOMS.CYCLOID  $C_2H_3N_3$ 

## Triazole

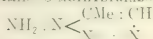
## N-METHYLTRIAZOLE.

Pellizzari, Guido. Gazz. chim. ital.,  
Palermo, **32**, parte I, 1902, (189-201);  
Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**,  
1902, 1° Sem., (20-23).

CYCLOID  $C_2H_5N_3$ 

## 5-Methyltriazole

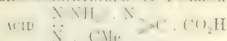
## 1-AMINO-5-METHYLTRIAZOLE



also benzylidene-aminomethyltriazole.

Wolff, L. und Hall, A. A. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612-  
3618).

## 1-AMINO-5-METHYLTRIAZOLE 4-CARBOXYLIC

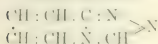
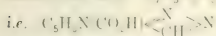


and benzylidene-aminomethyltriazole  
carboxylic acid.

Wolff, L. und Hall, A. A. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612-  
3618).

CYCLOID  $C_5H_5N_3$ 

## Benztriazole

CARBOXYLIC ACID  $C_5H_5O_2N_3$ 

Marckwald, W. und Rudzik, K.  
3. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**,  
1903, (1111-1120).

CYCLOID  $C_8H_7N_3$ 

## 5-Phenyltriazole

## 1-CARBAMINO-5-PHENYLTRIAZOLE

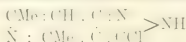
4-CARBOXYLIC ACID  $C_{10}H_7O_2N_3$ 

Wolff, L. und Hall, A. A. Berlin,  
Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612-  
3618).

CYCLOID  $C_8H_7N_3$ 

## Dimethylpyridine-indazole

## CHLORODIMETHYLPYRIDINE-INDAZOLE

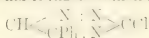


Michaelis, A. und Arend, K. v. Ber-  
lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-  
522).

CYCLOID  $C_8H_7N_3$ 

## Phenyltriazine

## PHENYLCHLOROTRIAZINE

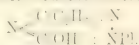


Wolff, L. und Lindenhayn, H. Ber-  
lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4126-  
4129).

CYCLOIDS  $C_{11}H_{13}N_3$ 

## Phenylpropyltriazole

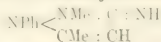
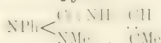
## 1-PHENYL-3-PROPYL-5-METHYLTRIAZOLE



and its acetate.

Rupe, H. und Metz, G. Berlin, Ber.  
D. chem. Ges., **36**, 1903, 1092-1104.

## 1-Phenyl-2,5-dimethyl-3-iminopyrine

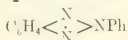
1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-imino-  
pyrine

and its salts, benzoyl and benzene-  
sulphone derivatives.

Stolz, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,  
**36**, 1903, (3279-3290).

CYCLOID  $C_{12}H_9N_3$ 

## Phenylazimidobenzene



The p-BROMO and p-CHLORO DERIVATIVES.

**Bamberger**, Eug. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3822-3827).

CYCLOIDS  $C_{12}H_{15}N_3$ 1-Phenyl-2, 3-dimethyl-5-methyl-  
iminopyrine

and its PICRATE and METHIODIDE.

**Stolz**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279-3290).

1-Phenyl-2, 3, 4-trimethyl-5-imino-  
pyrine

and its PICRATE and BENZOYL DERIVATIVE.

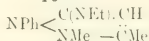
**Stolz**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279-3290).

CYCLOID  $C_{13}H_{11}N_3$ 

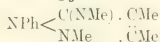
## Phenylazimidotoluene



**Bamberger**, Eug. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3822-3827).

CYCLOIDS  $C_{13}H_{17}N_3$ 1-Phenyl-2, 3-dimethyl-5-ethylimino-  
pyrine

**Stolz**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279-3290).

1-Phenyl-2, 3, 4, 5-tetramethylimino-  
pyrine

**Stolz**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279-3290).

CYCLOID  $C_{14}H_{11}N_3$ 

## 3, 5-Diphenyltriazole

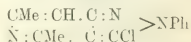
The o-TOLYL, p-TOLYL, m-XYLYL, o, m and p-CHLOROPHENYL DERIVATIVES.

**Walther**, R. von und **Krumbiegel**, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

CYCLOID  $C_{14}H_{13}N_3$ 

## Phenyldimethylpyridine-indazole

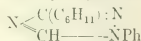
and CHLOROPHENYLDIMETHYLPYRIDINE-  
INDAZOLE



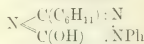
**Michaelis**, A. und **Arend**, K. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-522).

CYCLOID  $C_{14}H_{17}N_3$ 

## Phenylhexahydrophenyltriazole



1-PHENYL-3-HEXAHYDROPHENYL-5-  
OXYTRIAZOLE



and its acetate.

**Rupe**, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

CYCLOID  $C_{16}H_{15}N_3$ 

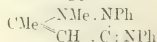
## 3, 5-Ditolyltriazole

o and p-TOLYL, m-XYLYL, o, m and p-CHLOROPHENYL DERIVATIVES.

**Walther**, R. von und **Krumbiegel**, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

CYCLOID  $C_{17}H_{17}N_3$ 

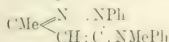
## Anilopyrine



**Michaelis**, A. und **Hepner**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3271-3279).

CYCLOID  $C_{17}H_{17}N$ 

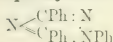
## Pseudoanilopyrine

1-Phenyl-3-methyl-5-methylamido-*o*-pyrazole)

Michaelis, A. und Hepner, E. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3271-3279).

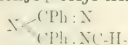
CYCLOID  $C_{23}H_{15}N_3$ 

## Triphenyltriazole



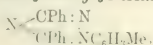
*o*-, *m*-, and *p*-CHLORO and tri-CHLORO DERIVATIVES.

Walther, R. von und Krumbiegel, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

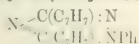
CYCLOIDS  $C_{21}H_{17}N_3$ Diphenyl-*p*-tolyl-triazoleDiphenyl-*o*-tolyl-triazole

CHLORO DERIVATIVE.

Walther, R. von und Krumbiegel, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

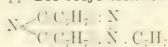
CYCLOIDS  $C_{22}H_{19}N_3$ Diphenyl-*m*-xylyl-triazole

Walther, R. von und Krumbiegel, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

Phenyl-di-*p*-tolyl-triazole

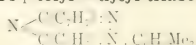
*o*-, *m*-, and *p*-CHLORO and *p*-BROMO DERIVATIVES.

Walther, R. von und Krumbiegel, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

CYCLOID  $C_{12}H_{11}N$ *opp*-Tri-tolyl-triazole

and its CHLORO DERIVATIVE and the *ppp*-isomeride.

Walther, R. von und Krumbiegel, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

CYCLOID  $C_{14}H_{13}N_3$ Di-*p*-tolyl-*m*-xylyl-triazole

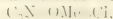
Walther, R. von und Krumbiegel, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481-503).

## CYCLOIDS CONTAINING THREE NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

CYCLOID  $C_3H_3O_3N_3$ 

## Cyanuric acid

DIMETHOXY-CYANURIC CHLORIDE



DIETHOXY-CYANURIC CHLORIDE

and Di-*p*-ETHOXYDIPHENYLCYANURIC CHLORIDE  $\text{C}_3\text{N}_3\text{ClC}_6\text{H}_4\text{OEt}_2$ 

Diels, Otto und Liebermann, Max. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191-3197).

*p*-TRIOXYCYAPHENINE  $\text{C}_6\text{N}_3\text{C}_6\text{H}_3\text{OH}$  and *p*-TRIETHOXYCYAPHENINE.

Diels, Otto und Liebermann, Max. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191-3197).

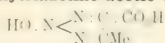
CYCLOID  $C_3H_5ON_3$ 

## Glycocyamidine.

Nicola, F. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (181-189).

CYCLOID  $C_4H_5ON$ 

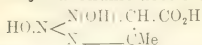
## Oxytriazoline-acetic acid



Euler, H. und Euler, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4253-4256).

CYCLOID  $C_4H_7O_4N_3$ 

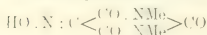
## Dioxytriazolidine-acetic acid



Euler, H. und Euler, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4253-4256).

CYCLOID  $C_8H_9O_4N_3$ 

## Dimethylvioluric acid



Whiteley, M. A. Note on the action of barium hydroxide on. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (18-23); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902 (220).

CYCLOID  $C_8H_9O_2N_3$ Histidine  $NH_2.C_6H_4.N_2.CO_2H$ 

(Aminohistidine carboxylic acid).

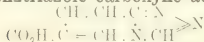
Fränkel, S. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (229-243).

Herzog, R. O. Notiz über Histidin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (248-249).

Steudel, H. Das Verhalten der Hexonbasen zur Pikrolonsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg, **37**, 1903, (219-220).

CYCLOID  $C_7H_5O_2N_3$ 

## Benztriazole carboxylic acid

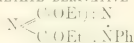


Marckwald, W. und Rudzik, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111-1120).

CYCLOIDS  $C_8H_7O_2N_3$ 

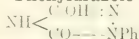
## 3, 5-Dioxy-1-phenyl-triazole

DIETHYL DERIVATIVE



Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

## 1-Phenylurazole



(3-Oxy-1-phenyl-triazolone) and the METHOXY and ETHOXY DERIVATIVES.

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

CYCLOID  $C_8H_9ON_3$ 

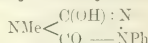
## Hydrazino-dimethyl-pyridine carboxylic acid anhydride



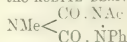
Michaelis, A. und Arend, K. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-522).

CYCLOIDS  $C_8H_9O_2N_3$ 

## 1-Phenyl-4-methyl-urazole



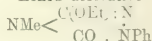
and the ACETYL DERIVATIVE



Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

## 3-Oxy-1-phenyl-4-methyl-triazolone

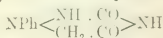
ETHYL derivative



and the corresponding METHYL DERIVATIVE.

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

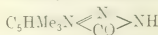
## Phenyldiketo-hexahydrotriazine



Busch, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890).

CYCLOID  $C_9H_{11}ON_3$ 

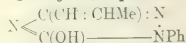
## Hydrazino-trimethylpyridine carboxylic anhydride



Michaelis, A. und Arend, K. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-522).

CYCLOID  $C_{11}H_{11}ON_3$ 

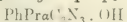
## 5-Oxy-1-phenyl-3-propenyl-triazole



Rupe, H. und Metz, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

CYCLOID  $C_{11}H_{13}ON_3$ 

## 5-Oxy-1-phenyl-3-propyltriazole

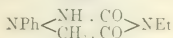


and its ACETATE and 3- $\alpha$ ,  $\beta$ -DIBROMOPROPYL-PHENYLOXYTRIAZOLE.

**Rupe, H. und Metz, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

CYCLOID  $C_{11}H_{13}O_2N_3$ 

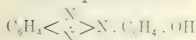
## Phenylethyldiketo-hexahydrotriazine



**Busch, M.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877-3890).

CYCLOID  $C_{12}H_9ON_2$ 

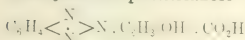
## Phenolphentriazole



**Elbs, K. und Keiper, W. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (580-584).

CYCLOID  $C_{13}H_9ON_3$ 

## Salicylic acid phentriazole



**Elbs, K. und Keiper, W. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (580-584).

CYCLOID  $C_{14}H_{11}O_2N_3$ 

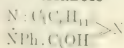
## 4-Phenylhydrazino-2, 6-dimethylpyridine 5-carboxylic acid

$\text{PhNH} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}(\text{HMe})_2\text{N} \cdot \text{CO}_2\text{H}$  and its anhydride.

**Michaelis, A. und Arend, K. v.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-522).

CYCLOID  $C_{14}H_{17}ON_3$ 

## 5-Oxy-1-phenyl-3-hexahydrophenyl-triazole

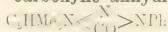


and its acetate.

**Rupe, H. und Metz, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

CYCLOID  $C_{17}H_{17}ON$ 

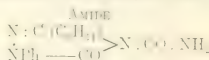
## Phenylhydrazino-trimethylpyridine carboxylic anhydride



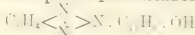
**Michaelis, A. und Arend, K. von.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515-522).

CYCLOID  $C_{15}H_{17}O_3N_2$ 

## 1-Phenyl-3-hexahydrophenyl-5-triazolone 3-carboxylic acid



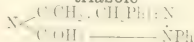
**Rupe, H. und Metz, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

CYCLOID  $C_{10}H_7ON_2$  $\alpha$ -Naphtholphentriazole

**Elbs, K. und Keiper, W. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (580-584).

CYCLOID  $C_{16}H_{15}ON$ 

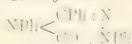
## 5-Oxy-1-phenyl-3-phenylethyl-triazole



**Rupe, H. und Metz, G.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

CYCLOID  $C_8H_7ON$ 

## 1, 3, 4-Triphenyl-1, 2, 4-triazolone



**Busch, M. und Walter, Aug.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1357-1362).

## CYCLOIDS CONTAINING THREE ATOMS OF NITROGEN AND SULPHUR

CYCLOID  $C_8H_7N_3S$ 

## Phenylhydrotriazine sulphide

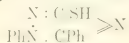
and the substance  $\text{C}_8\text{H}_7\text{N}_3\text{S}_2$

**Wolff, L. und Lindenbain, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4120-4129).



CYCLOID  $C_{12}H_{11}N_3S$ 

## Sulphydro-diphenyl-triazole

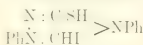


METHYL and ETHYL ETHERS.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).CYCLOID  $C_{14}H_{13}N_3S$ 

## Sulphhydro-diphenyl-dihydrotriazole

IODO DERIVATIVE

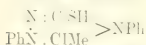


METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).CYCLOID  $C_{17}H_{15}N_3S$ 

## Sulphhydro-diphenyl-methyl-dihydrotriazole

IODO DERIVATIVE



METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).CYCLOID  $C_{17}H_{17}N_3S$ 

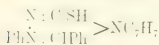
## 3-Sulphhydro-1, 3, 5-triphenyl-dihydrotriazole

5-IODO DERIVATIVE

METHYL ETHER  $C_{17}H_{17}N_3Si$   
and ETHYL ETHER.Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).CYCLOIDS  $C_{21}H_{17}N_3S$ 

## 3-Sulphhydro-1, 5-diphenyl-4-benzyl-dihydrotriazole

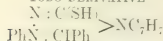
5-IODO DERIVATIVE



METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).Sulphhydro-diphenyl-*o*-tolyl-dihydrotriazole

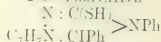
IODO DERIVATIVE



ETHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).Sulphhydro-4, 5-diphenyl-1-*p*-tolyl-dihydrotriazole

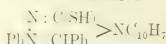
IODO DERIVATIVE



METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).CYCLOID  $C_{24}H_{17}N_3S$ Sulphhydro-diphenyl- $\alpha$ -(and  $\beta$ -) naphthyl-dihydrotriazole

IODO DERIVATIVE



METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).CYCLOIDS CONTAINING THREE  
NITROGEN ATOMS, SULPHUR  
AND OXYGEN.CYCLOID  $C_3H_3O_2N_3S$ 

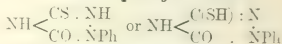
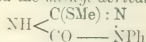
## Monothio-cyanuric acid



and its DIMETHYL ETHER.

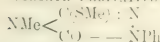
Diels, Otto und Liebermann, Max. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191-3197).CYCLOID  $C_8H_7ON_3S$ 

## 3-Thio-1-phenyl-urazole

3-Sulphhydro-1-phenyl-triazolone  
and the methyl derivativeAcree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

CYCLOID  $C_8H_8ON_3S$ 3-Sulphydro-1-phenyl-4-methyl  
triazolone

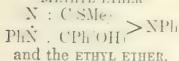
METHYL DERIVATIVE



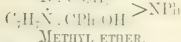
Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

CYCLOID  $C_8H_8ON_3S$ Oxysulphydrotriphenyl-dihydro  
triazole

METHYL ETHER



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

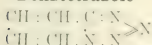
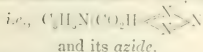
CYCLOID  $C_{22}H_{18}ON_3S$ Oxysulphydrodiphenyl-*p*-tolyl-  
dihydrotriazoleN : CSH<sub>3</sub>

METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR  
NITROGEN ATOMS.CYCLOID  $C_8H_4N_4$ 

## Benztetrazole

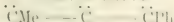
The CARBOXYLIC ACID  $C_8H_4O_2N_4$ 

Marckwald, W. und Rudzik, K. 3. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111-1120).

CYCLOID  $C_{17}H_{14}N_4$ 

## 1, 4-Diphenyl-3-methylbipyrazole

N : NPh : C : NH : N



and its salts, acetyl and benzoyl derivatives, nitro derivative and methiodide.

Michaelis, A. und Bender, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (523-539).

(D-3482)

CYCLOID  $C_{12}H_{12}N_4$ 

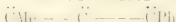
## Homofluorindine

Cyclohomofluorindine  $C_{12}H_{14}N_4Cl$ 

Ullmann, F. und Mauthner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

CYCLOID  $C_{14}H_{12}N_4$ 1, 4-Diphenyl-3, 6-dimethyldipyr-  
azole

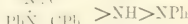
N : NPh : C : NMe : N



Michaelis, A. und Bender, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (523-539).

CYCLOID  $C_{20}H_{16}N_4$ Endo-imino-triphenyldihydrotria-  
zole

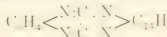
N : C



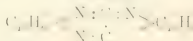
Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOIDS  $C_{22}H_{12}N_4$ 

## Quinoxalophenanthrazine



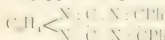
Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

ang.-ang.-Naphthaquinoxalonaph-  
thazine

Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

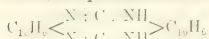
CYCLOIDS  $C_{16}H_{12}N_4$ 

## Diphenylpyrazinophenazine



Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

*cin.-ang.* Naphthafluoflavine

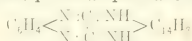


Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

*ang.-ang.* Dinaphthafluoflavine.

Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

Dihydroquinoxalophenanthrazine

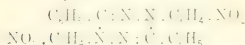


Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

CYCLOID  $C_2H_4N_4$

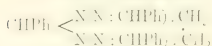
Tetraphenyltetrazoline

DI-P-NITRO DERIVATIVE



Bamberger, E. und Pemsel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

CYCLOID  $C_{20}H_{12}N_4$



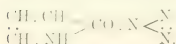
from ethylenimine and hydrazine hydrate.

Stollé, R. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (143-144).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

CYCLOID  $C_4H_4ON_4$

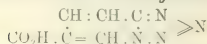
Pyrryl-azoimide



Piccinini, A. e Salmoni, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte i, 1902, (246-253).

CYCLOID  $C_8H_4O_2N_4$

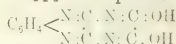
Benztetrazole carboxylic acid



Markwald, W. und Rudzik, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111-1120).

CYCLOID  $C_{10}H_4O_2N_4$

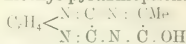
Dioxypyrazinophenazine



Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (4039-4050).

CYCLOID  $C_{11}H_4ON_4$

Oxy-methyl-pyrazinophenazine



Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

CYCLOID  $C_{15}H_{12}O_2N_4$

Homofluorindine carboxylic acid.

Ullmann, F. und Mauthner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

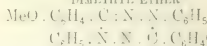
CYCLOID  $C_{13}H_{10}O_2N_4$

Bechhold, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4131-4135).

CYCLOID  $C_2H_2O_2N_4$

Di-p-oxy-tetraphenyltetrazoline

DIMETHYL ETHER

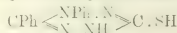


Bamberger, E. und Pemsel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359-374).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR NITROGEN ATOMS AND SULPHUR.

CYCLOID  $C_{14}H_{12}N_4S$

Diphenyl-s-N-dihydropyrazinethiol



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

**CYCLOIDS CONTAINING FOUR  
NITROGEN ATOMS, SULPHUR  
AND OXYGEN.**

**CYCLOID  $C_{12}H_{11}O_5N_4S$**

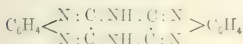
**Homofluorindine 2-sulphonic acid.**

Ullmann, F. und Mauthner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

**CYCLOIDS CONTAINING SIX  
NITROGEN ATOMS.**

**CYCLOID  $C_{16}H_{10}N_6$**

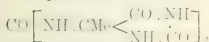
**Fluorubin**



Hinsberg, O. und Schwantes, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

**CYCLOID  $C_9H_{12}O_5N_6$**

**Dipyruvic triureide**

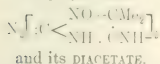


Simon, L. J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (506-508).

**CYCLOIDS CONTAINING EIGHT  
NITROGEN ATOMS.**

**CYCLOID  $C_8H_8O_4N_8$**

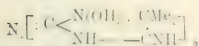
**Porphyridine**



and its DIACETATE.

Piloty, O. und Vogel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304).

**CYCLOID  $C_8H_8O_4N_8$**



HYDRAZONE from porphyrine and hydrazine hydrate and its tetraacetate

Piloty, O. und Vogel, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304).

(D-3482)

**1940 CYCLOIDS CONTAINING  
SEVERAL ELEMENTS BESIDES  
CARBON.**

**CYCLOIDS CONTAINING OXYGEN  
AND NITROGEN IN CLOSED  
CHAINS.**

Claisen, L. [Isoxazole]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3664-3673).

Fischer, Otto und Hepp, Eduard. Ueber einige Naphthophenoxazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815).

Gaebelé, Robert. Zur Kenntniss der Phthalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923).

Goldschmiedt, Guido und Hönigschmid, O. Zur quantitativen Bestimmung des Methyls am Stickstoff [Betaine]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1850-1854).

Kehrmann, F. und Saager, A. Ueber Nitroderivate des Phenoxazins und das Analogon des Lauth'schen Violets in der Oxazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (475-484).

Klages, August und Margolinski, S. Synthese von Betainen aus dialkylirten Aminonitrilen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4188-4194).

Kraft, Willy. Ueber die Kondensation aromatischer Nitroverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (54). 22 cm.

Meyer, Hans. Ueber eine Darstellungsmethode für Betaine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (616-618).

Reitzenstein, Fritz. Ueber Betainbildung. Liebigs Ann. Chem., Leipzig **326**, 1903, (305-330).

Stollé, Robert. Ueber die Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyclische Verbindungen. Abhandlung: Liebigs Ann. Chem., Leipzig (N.F.), **68**, 1903, (130-147).

Vaucher, Charles. Note sur les galloxyanilines et leurs dérivés. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, 103-109.

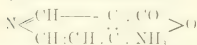
**Wieland** Heinrich. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

——— Additionsreactionen mit nitrosen Gasen [Isoxazole etc.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

**Wohl**, A. Azoxyverbindungen [Phenazinoxyde]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4139-4143).

#### CYCLOID $C_6H_5ON_2$

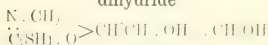
##### $\gamma$ -Aminonicotinic acid



**Kirpal**, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (239-249).

#### CYCLOID $C_6H_{11}ONS$

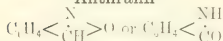
##### Trioxypropyl-sulphydro-oxazole dihydride



**Roux**, E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1079-1081).

#### CYCLOID $C_7H_5ON$

##### Anthranil



**Bamberger**, Eug[en]. Ueber die Constitution des Anthranils. (3. Mitt. über Anthranil). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (819-829).

——— Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

——— Weiteres über die Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds und über seine Beziehungen zum Benzoxazol. (7. Mitt. über Anthranil). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042-2055).

——— und **Demuth**, Ed. Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds zu Anthranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (829-836).

**Bamberger**, Eug[en] und **Elger**, Franz. Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons — ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625).

——— Weitere Beiträge zur Kenntniss der Anthranile. [8. Mitt. über Anthranil v. E. Bamberger] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3645-3658).

**Buhlmann**, Otto [Ludwig]. Zur Kenntniss des Anthranils und Benzamids. Diss. München Druck v. V. Höfling, 1902, (114). 23 cm.

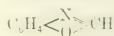
**Brühl**, J[ulius] W[ilhelm]. Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. [Physical constants of Anthranil and Methylanthranil]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634-3645). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (4294-4295).

**Heller**, Gustav. Benzoylirung des Isatius, Indigos und Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762-2766).

——— Zur Geschichte des Anthranils. [Reaction with phenylhydrazine, tin tetra chloride benzenesulphochloride and dimethyl sulphate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4178-4188).

#### CYCLOID $C_6H_5ON$

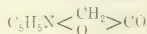
##### Benzoxazole



**Bamberger**, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042-2055).

#### CYCLOID $C_7H_5O_2N$

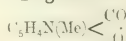
##### Pyridine-betaïne



**Reitzenstein**, Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305-330).

#### CYCLOID $C_7H_7O_2N$

##### Trigonellin

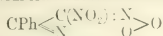


**Kirpal**, A. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (361-374).

CYCLOID  $C_6H_6O_2N_2$ 

## Phenylglyoximeperoxide

PHENYLNITRO-GLYOXIMEPEROXIDE

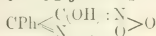


also PHENYLAMINOGLYOXIMEPEROXIDE.

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

CYCLOID  $C_2H_6O_3N_2$ 

## Phenylglyoximeperoxide

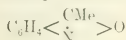


and the METHYL and ETHYL ETHERS.

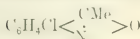
Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

CYCLOID  $C_8H_7ON$ 

## Methylantranil

Compound  $C_8H_7ON \frac{1}{2} HgCl$ and chloride  $C_8H_7ONCl_2$ 

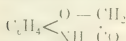
CHLORO-METHYL-ANTHRANIL

And the compound  $C_8H_6ONCl \frac{1}{2} HgCl_2$ 

Bamberger, Eug. und Elger, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625).

CYCLOID  $C_8H_7O_2N$ 

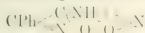
## Phenomorpholone



Lees, F. H. and Shedden, F. Electrolytic reduction of phenomorpholone. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133).

CYCLOID  $C_8H_7O_2N_3$ 

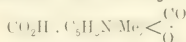
## Phenylaminoglyoximeperoxide



Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

CYCLOID  $C_8H_7O_2N_2$ 

## Quinolinic acid methylbetaine

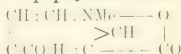


and the methyl and ethyl esters and amide.

Kirpal, A. Wien. MonHfte Chem., **22**, 1901, (361-374).

CYCLOID  $C_8H_7O_2N$ 

## Apophyllenic acid



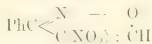
Nicotinic methylbetaine-carboxylic acid).

Kirpal, Alfred. Bestimmung der Struktur der Apophyllensäure. Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (519-525).

CYCLOID  $C_8H_7ON$ 

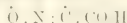
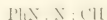
## Phenylisoxazole

PHENYL-NITROISOXAZOLE

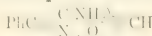


also PHENYL-AMINOISOXAZOLE.

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

CYCLOID  $C_9H_7O_3N_3$ 

Perkin, W. H. [Phenylisotriazoxole carboxylic acid and its silver salt. *p*-Chlorophenylisotriazoxolecarboxylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

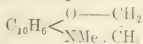
CYCLOID  $C_8H_7ON_2$  $\alpha$ -Aminophenylisoxoxazole

and its METHYL DERIVATIVE

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).





CYCLOID  $C_{11}H_{15}ON$ N-Methyl- $\beta$ -naphthomorpholine

Lees, F. H. and Shedden, F. [Sulphocamphylate and methiodide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133).

CYCLOID  $C_{14}H_{15}O_2N$ 

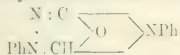
## Pyrophthalone and Isopyrophthalone

Also the OXIME, PHENYLHYDRAZONE and ANILIDE of ISOPYROPHTHALONE, BROMO-ISOPYROPHTHALONE

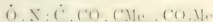
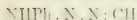
Huber, H. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653-1666).

CYCLOID  $C_{14}H_{11}ON_3$ 

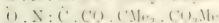
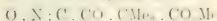
## 1,4-Diphenyl-endoxydihydrotriazole



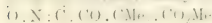
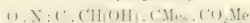
Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{14}H_{16}O_4N_4$  i.e.

Perkin, W. H. [Methyl phenylaminoisotriazoxoledimethylmalonylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

CYCLOID  $C_{14}H_{17}O_2N$  i.e.

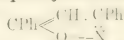
Perkin, W. H. [Methyl glyoximeperoxidetetramethyldimalonylate and its density, magnetic rotation, and refractive index. The action of hydrochloric acid, potassium hydroxide, sodium ethoxide, phenylhydrazine, ammonia, aniline, *p*-chloroaniline, *p*-bromophenylhydrazine, and semicarbazide on it: also its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

CYCLOID  $C_{14}H_{17}O_2N$  i.e.

Perkin, W. H. [Methyl glyoximeperoxidetetramethyldimalonylate and its semicarbazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263).

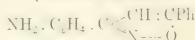
CYCLOID  $C_{15}H_{11}ON$ 

## Diphenylisoxazole

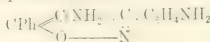


*p*-NITRO-DIPHENYLNITROISOXAZOLE and  
*p*-AMINODIPHENYLAMINOISOXAZOLE

*p*-AMINO DERIVATIVE



$\alpha$  *p*-DIAMINODIPHENYLISOXAZOLE

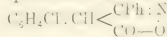


Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

CYCLOID  $C_{15}H_{11}O_2N$ 

## Diphenylisoxazolone

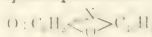
*p*-CHLORO DERIVATIVE



Walther, R. von und Hirschberg, L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

CYCLOID  $C_{16}H_{15}O_2N$ 

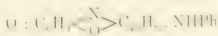
## Naphthaphenoxazone



And the DIACETYL DERIVATIVE of its  
HYDRIDE, and the OXIME  $C_{16}H_{15}O_2N_2$

Fischer, O. und Hepp, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815).

PHENYLAMINO DERIVATIVE

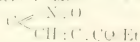
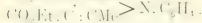
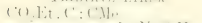


Fischer, O. und Hepp, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815).

CYCLOID  $C_{10}H_{14}O_2N_2$ 

## Dicarboxydimethylpyrrylphenylisoxazole carboxylic acid

TRIETHYL ETHER



Bülow, C. und Nottbohm, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (392-397).

## CYCLOIDS CONTAINING SULPHUR AND NITROGEN IN CLOSED CHAINS.

Andreasch, Rudolf und Zipser, A. Ueber substituierte Rhodaninsäure und ihre Aldehydkondensationsprodukte. I. Mitteilung. Wien, MonHfte chem., **24**, 1903, (499-518).

Busch, Max. Ueber heterocyclische Verbindungen der Thiazol- und Triazolreihe. Ueber Endothiodiphenylthiobiazolin. Unter Mitwirkung von W. Kamplausen und S. Schneider. Ueber Brom- und Joddiphenylthiobiazolinthioathan. (Bearb. v. Alb. Spitta.) Ueber Endothio-phenylthiobiazolin und Endothiomethylphenylthiobiazolin. (Gemeinsam mit S. Schneider.) Ueber Endothio-5-phenyl-1-paratolythiobiazolin. (Bearb. von E. Blume.) Ueber Endoxydiphenyldihydrotriazol. (Mit S. Schneider.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, 201-264.

Edinger, Alb[ert] und Ekeley, John B. Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (209-230).

Ekbohm, Alfred. On o-aminobenzenesulphonic acid, derivatives of the same and on diazo sulphine compounds. I. (Swedish), Stockholm, Vet.-Ak. Bih., **27**, II, No. 1, 1902, (24).

Hellsing, G. Chrysean [zur Thiazolgruppe gehörend?] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3546-3553).

Hugershoff, A. Einwirkung von Brom auf aromatische Thioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3121-3134).

Ueber die Identität der Thio-carbazine mit den Thiazolen. Ber-

lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3134-3138).

Schneider, Sebastian. Zur Kenntniss der Isodithiobiazolone. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (56, 21 cm).

Zipser, A. Ueber Condensationsprodukte der Rhodaninsäure und verwandter Körper mit Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

CYCLOID  $C_3H_3NS$ 

## Thiazole

## Acetylaminothiazole



and the CARBOXYLIC ACID and its derivatives.

Hellsing, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3546-3553).

CYCLOID  $C_4H_5N_2S_2$ 

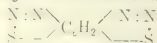
## Chrysean

The FORMYL and BENZOYL DERIVATIVES and DIACETATE.

Hellsing, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3546-3553).

CYCLOID  $C_8H_7N_2S_2$ 

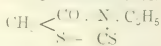
## p-Phenylene-bis-diazosulphide



Green, A. G. and Perkin, A. G.<sup>2</sup> London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1201-1212).

CYCLOID  $C_6H_7ONS_2$ 

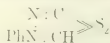
## 3-Allylrhodanic acid



Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_8H_6N_2S_2$ 

## Phenyl-endothio-thiobiazoline

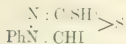


Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_8H_7N_2S_2$ 

## Sulphydro-phenyl-thiobiazoline

Iodo derivative

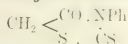


Methyl ether.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_8H_7ONS_2$ 

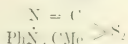
## 3-Phenylrhodanic acid



Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_8H_7N_2S_2$ 

## Phenylmethyl-endothio-thiobiazoline

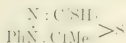


Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_9H_{11}N_2S_2$ 

## 3-Sulphydro-1-phenyl-5-methyl-thiobiazoline

Iodo-derivative

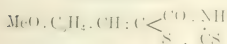


Methyl ether.

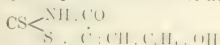
Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOIDS  $C_{11}H_9ONS_2$ *p*-Oxybenzylidene-rhodanic acid

Methyl ether

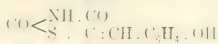


Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

*o*-Oxybenzylidene-rhodanic acid

and its acetyl derivative.

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

CYCLOID  $C_{10}H_7O_2NS$ *o*-Oxybenzylidene mustard oil acetic acid

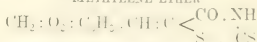
and the acetyl derivative.

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

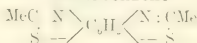
CYCLOID  $C_{11}H_9ONS_2$ 

## Dioxybenzylidene-rhodanic acid

Methylene ether



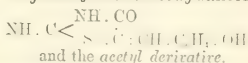
Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_{11}H_9N_2S_2$ Diethenyl-2,5-disulphhydro-*p*-diaminobenzene

Green, A. G. and Perkin, A. G. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1206-1207).

CYCLOID  $C_{11}H_9ONS$ 

## Oxybenzylidenethiohydantoin

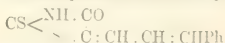


and the acetyl derivative.

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

CYCLOID  $C_{11}H_9ONS_2$ 

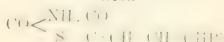
## Cinnamylene-rhodanic acid



Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

CYCLOID  $C_{12}H_9O_2NS$ 

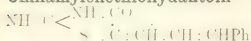
## Cinnamylene mustard oil acetic acid



Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

CYCLOID  $C_8H_7ONS$ 

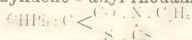
## Cinnamylenethiohydantoin



Zipser, A. Wien. MonHfte. Chem., **23**, 1902 (958-972).

CYCLOID  $C_{13}H_{11}ONS$ 

## 5-Benzylidene-3-allyl-rhodanic acid



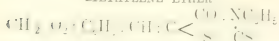
and its 5-AL. *p*-METHOXY and *o*-NITRO DERIVATIVES.

Andreasch, R. und Zipser, A. Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_8H_{11}ONS_2$ 

## Dioxy-5-benzylidene-3-allyl-rhodanic acid

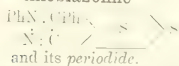
METHYLENE ETHER



Andreasch, R. und Zipser, A. Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_{15}H_{13}NS_2$ 

## 5-Endothio-1,5-diphenylthiobiazoline



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{13}H_{11}NS$ 

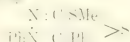
## Diphenyl-endothio-dihydrotriazole



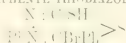
Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{15}H_{13}NS_2$ 

## Sulphydro-1,5-diphenyl-thiobiazoline. Methyl ether of the 5-iodo derivative



and the ethyl ether; also the methyl and ethyl ethers of BROMO-SULPHYDRO-DIPHENYL-THIOBIAZOLINE

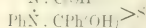


Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{14}H_{12}ONS_2$ 

## Oxysulphydro-diphenyl-thiobiazoline

$N \cdot C \cdot SH$

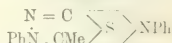


DIMETHYL ETHER and METHYL-ETHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{15}H_{13}NS_2$ 

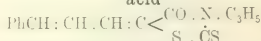
## Diphenyl-methyl-endothio-dihydrotriazole



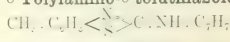
Bush, M. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **67**, 1903, 201-264).

CYCLOID  $C_{15}H_{13}ONS_2$ 

## 5-Cinnamylidene-3-allyl-rhodanic acid



Andreasch, R. und Zipser, A. Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518)

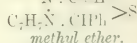
CYCLOID  $C_{15}H_{14}NS_2$ *o*-Tolylamino-*o*-toluthiazole

and *p*-TOLYLAMINO-*p*-TOLUTHIAZOLE.

Hugershoff, A. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **26**, 1903, (3121-3134).

CYCLOID  $C_{15}H_{14}NS_2$ Sulphydro-phenyl-*p*-tolylthiobiazoline 1000 DERIVATIVE

$N \cdot C \cdot SH$

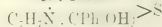


methyl ether.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{15}H_{14}ONS_2$ Oxysulphydrophenyl-*p*-tolylthiobiazoline

$N \cdot C \cdot SH$

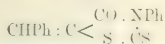
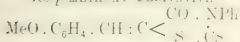
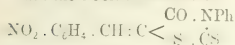


DIMETHYL ETHER and METHYL-ETHYL ETHER

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{17}H_{11}ONS_2$ 

## 3-Phenyl-5-benzylidene-rhodanic acid

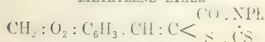
its *p*-METHOXY DERIVATIVEand the *o*-NITRO DERIVATIVE

Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_{11}H_7ONS$ 

## 3-Phenyl-5-dioxybenzylidene-rhodanic acid

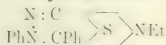
METHYLENE ETHER



Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_{12}H_{12}N_3S$ 

## Endothio-1, 5-diphenyl-4-ethyl-dihydrotriazole



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{11}H_7N_3S_2$ 

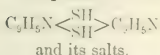
## Ethylthiol-diphenylthioldiazoline

its PERBROMIDE, BROMO and IODO derivatives; also similar METHYLTHIOL and THIOPHENYL-*p* TOLYLTHIOL DIAZOLINES.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_{18}H_{12}N_2S_2$ 

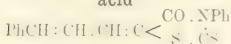
## Thioquinanthrene



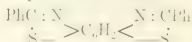
Edinger, Alb. und Ekeley, J. B. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (202-230).

CYCLOID  $C_{17}H_{11}ONS_2$ 

## 3-Phenyl-5-cinnamylidene-rhodanic acid



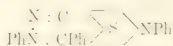
Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_{10}H_6N_2S_2$ Dibenzoyl-2, 5-disulphydro-*p*-diaminobenzene.

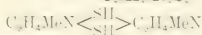
Green, A. G. and Perkin, A. G. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1207).

CYCLOID  $C_{11}H_7N_3S$ 

## Endothio-1, 4, 5-triphenyldihydro-triazole



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

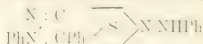
CYCLOID  $C_{12}H_{12}N_2S_2$ 

Di-*o*- and *p*-METHYL-THIOQUINANTHRENE and its salts.

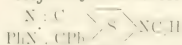
Edinger, Alb. und Ekeley, John B. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (209-230).

CYCLOID  $C_{11}H_7N_2S$ 

## 4-Phenylamino-1, 5 diphenyl-endothiodihydrotriazole

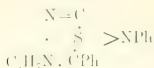


Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

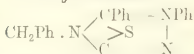
CYCLOIDS  $C_{21}H_{17}N_3S$ Endothio-1, 5-diphenyl-4-*o* and *p*-tolyl-dihydrotriazole

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

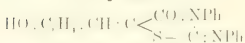


CYCLOID  $C_{21}H_{17}N_3S$ Diphenyl-*p*-tolylendothiodihydro-  
triazole

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

Endothio-1,5-diphenyl-4-benzyl-  
dihydrotriazole

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, N.F., **67**, 1903, 201-264.

CYCLOID  $C_{22}H_{16}O_2N_2S$ *o*-Oxybenzylidenediphenyl-  
thiohydantoin

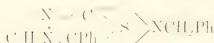
Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_{11}H_8ON_2S$ Dioxybenzylidenediphenyl-  
thiohydantoin

METHYLENE ETHER



Andreasch, R. und Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518).

CYCLOID  $C_{22}H_{19}N_3S$ 5-Phenyl-4-benzyl-1-*p*-tolyl-  
endothiodihydrotriazole

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID  $C_9H_7N_4S$ 3,5-Di-*p*-tolylimino-4,2-di-*p*-tolyl-  
tetrahydro-1,2,4-thiadiazole

Hugarschhoff, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3121-3131.

2000 ORGANO - METALLIC  
AND ALLIED COMPOUNDS.

## GENERAL.

Braun, J. v. Ein Beitrag zur Kenntniss des vierwerthigen Sauerstoffs. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (231-235).

Sand, Julius. Anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (135-166).

Stille, Werner. Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (III + 23). 22 cm.

## SILVER COMPOUNDS.

Bodländer, G. und Eberlein, W. Ueber die Zusammensetzung der in Lösungen existirenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3945-3951).

## ALUMINIUM COMPOUNDS.

Gustavson, G. Ueber die bei Synthesen fermentartig wirkenden [Kohlenwasserstoff-]Verbindungen des Aluminiumchlorids. 1. Abh. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (209-234).

## ARSENIC COMPOUNDS.

Bougault, J. J. pharm. chim., Paris, sér. 7), **17**, 1903, (97-98).

Leprince, M. Sur les combinaisons de l'acide monométhylarsinique avec l'hydrate de peroxyde de fer. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (22-26).

## Cacodylic Acid

Amphoteric character.

Zawidski, Jan v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3325-3327); (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1225-1236).

## BORON COMPOUNDS.

## Boric Acid

**Pictet, Amé und Geleznoff, A.** [Compounds with phenol,  $\alpha$ -naphthol; acetic, butyric, isovaleric and stearic acids; also with benzoic, salicylic and phthalic acids.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2219-2225).

## BARIUM COMPOUNDS.

**Freund, M.** Ueber Baryumcarbid und seine technische Verwendung zur Darstellung von Cyanalkali. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900 1901**, 1902, (42).

## BISMUTH COMPOUNDS.

**Hauser, O. und Vanino, L.** Ueber das Wismuthchloridpyridin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3682-3684).

## CALCIUM COMPOUNDS.

## Calcium Carbide.

See under 0210.

## Calcium ethylate.

**Doby, G.** Einwirkung von Calcium auf alkoholisches Ammoniak. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (93-105).

## COBALT COMPOUNDS.

## Cobalto-ammoniumsulphocyanide compounds

with ammonia, pyridine and aniline.

**Sand, J.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1436-1447).

## COPPER COMPOUNDS.

**Hofmann, K. A. und Höchtlen, F.** [Double salts of cuprous thiocarbonates.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1146-1149).

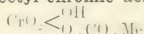
**Kohlschütter, V.** [Complex Thiourea copper derivatives.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1151-1157).

**Küspert, F.** Notiz über kolloidales Acetylenkupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (453-454).

## CHROMIUM COMPOUNDS.

**Pfeiffer, P.** Hexachromstoffsäurechlorid, Trithioharnstoffchromchlorid.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1926-1929.

## Acetyl-chromic acid

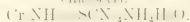


**Pictet, Amé und Genequand, P.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2215-2219).

## Tripropylenediamine-chromium salts.

**Pfeiffer, P. und Haimann, M.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1063-1069).

## TETRAETHIOCYANO-DEAMMINOAMMONIUM CHROMATE



**Escales, R. und Ehrensperger, H.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2681-2686.

## IRON COMPOUNDS.

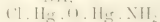
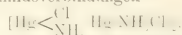
**Cohen, P.** Ueber einige komplexe Salze des dreiwertigen Eisens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903]. (63). 21 cm.

**Desch, C. H.** Ueber farbige organische Ferri-Verbindungen. Diss. Würzburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1902, (38). 22 cm.

## MERCURY COMPOUNDS.

**Dimroth, O.** Ueber die Merkurierung aromatischer Verbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (311-316).

**Fürth, H.** Zur Kenntnis der Quecksilber Amidverbindungen



Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1147-1161).

**Ley, H. und Schaefer, K.** Untersuchungen über die Dissociation von Schwermetallsalzen. I. Quecksilberstickstoffsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (690-704).

**Plzhöfer, H.** Ueber die Einwirkung von Quecksilberoxydsalzen auf aromatische Verbindungen. Diss. Tübingen (F. Pietzcker, 1901, 18). 23 cm.

**Pesci, Leone.** Sulla mercuriazione dei composti aromatici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (297-304; Uebersetzung. Z. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (227-234).

**Sand, Julius.** Anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen. Habilitationsschrift. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (68). 22 cm.

**Singer, Fritz.** Quecksilberorganische Verbindungen. Reaktionen des Stickoxyls. Diss. München, Erlangen (Druck v. H. Vollrath), 1903, (VIII+92). 22 cm.

*Compounds of mercury salts with safrol, methylenanolic, methylenegenol, apiol, and isapiol.*

**Balbiano, L. und Paolini, V.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3575-3584); **37**, 1904, (225).

*Compounds of mercury salts with acetone, methylethylketone and dihydronaphthalene.*

**Sand, J. und Genssler, O.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3699-3706).

*Explosive compounds with acetic anhydride,  $C_6H_5O_6Hg_3$ ,  $C_4H_3O_7NHg_3$*

**Sand, J. und Singer, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3707-3710).

MERCURYETHYLHEXENE OXIDE IODIDE  
 $C_6H_{15}OIHg$

MERCURYETHANOLBROMIDE ACETATE  
 $Pr.Hg.CH_3CH_2O.CO.CH_3$   
MERCURYBROMOACETIC ACID  
 $Pr.Hg.CH_2CO_2H$

MERCURYDIMETHYLHEPTENE OXIDE IODIDE  
Isomeric iodides  $C_9H_{17}OIHg$

MERCURYDIMETHYLHEPTANEDIOL IODIDE  
Isomeric iodides  $C_9H_{19}O_2IHg$

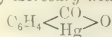
MERCURY IODIDE ISOXAZOLE DERIVATIVES  
from allylacetoxime and methylheptenone oxime.

**Sand, J. und Singer, F.** Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (166-189).

*Compound of mercury with salicylic acid*  
 $C_6H_5.OH < \overset{CO}{Hg} > O$

**Buroni, G.** Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (305-311).

*Compound of Mercury with benzoic acid*



**Pesci, Leone.** Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (277-296).

## MAGNESIUM COMPOUNDS.

**Bodroux, F.** Synthèse de l'acide anisique et de l'acide paraéthoxybenzoïque. [Action of magnesium on bromophenols.] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (377-379).

——— Sur quelques dérivés de l'acide oxy-2 naphthoïque 1. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (617-618).

**Favorskij, A. E.** Sur les dérivés sodiques de l'acétylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 710-711).

**Grignard, V.** Action du phosgène sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (815-817).

——— Action du chlorure d'éthyl-oxalyle sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1200-1201).

——— Sur le mode de scission des combinaisons organomagnésiennes mixtes. Action de l'oxyde d'éthylène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1260-1262).

**Houben, J.** Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Alkylmagnesiumhaloide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3087-3089).

**Jocič, Ž. I.** Action de l'acétylène et des acétylènes monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésium-organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 430-431).

——— Action d'allylène sur le magnésiumbromure d'éthyl. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 431-432).

——— Recherches sur l'action de l'acétylène et de ses monosubstitués sur les combinaisons zinc et magnésium-organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1269-1275).

**Menšutkin, B. N.** Sur les étherates des combinaisons halogéniques de magnésium. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (610-623, av. 2 tabl.).

**Sachs, F. und Loevy, H.** Ueber magnesiumorganische Verbindungen. II. Einwirkung von Phosgen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588-1590).

**Schroeter, G.** Ueber die Einwirkung von Kohlensäure auf Phenylmagnesiumbromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3005-3007).

**Werner, A.** Fortschritte in der Chemie der metallorganischen Verbindungen der Magnesiumgruppe. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (4-8, 34-39).

**Wieland, H.** Ueber die Einwirkung des Stickstoffdioxyds auf organische Magnesiumverbindungen. (Vorl. Mitt.) [Darstellung des  $\beta$ ,  $\beta'$ -Diäthylhydroxylamins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2315-2319).

**Zeliniskij, N. D.** Action de l'oxygène sur les combinaisons magnésiumorganiques des chlorures des hydrocarbures de la naphte. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 1280-1282).

*Compounds*  $\text{NHPh} \cdot \text{MgI}$   
 $\text{NPh} : \text{N} \cdot \text{NPh} \cdot \text{MgI}$   
 $\text{MgBr} \cdot \text{NPh} \cdot \text{NH} \cdot \text{MgBr}$

**Meunier, L.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (758-759).

### Magnesium-phenyl derivatives.

**Bodroux, F.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (158-159).

*p*-BROMOPHENYL-MAGNESIUM BROMIDES  
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{Br} \cdot \text{MgBr}$

*p*-CHLOROPHENYL-MAGNESIUM BROMIDE  
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl} \cdot \text{MgBr}$

**Bodroux, F.** Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1138-1139).

### MOLYBDENUM COMPOUNDS.

**Rosenheim, A. und Bertheim, A.** Hydrate der Molybdänsäure und einige ihrer [organischen] Verbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (427-447).

### SODIUM COMPOUNDS.

**Acree, S. F.** On sodium phenyl and the action of sodium on ketones. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (588-609).

### NICKEL COMPOUNDS.

#### Nickel cyanide.

Compound with ammonia and benzene  
 $\text{Ni}(\text{CN})_4 \cdot \text{NH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_6$

**Hofmann, K. A. und Höchtlen, F.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1149-1151).

### PHOSPHORUS COMPOUNDS.

#### Diethylphosphoric acid

$\text{Et}_2\text{PO}_2 \cdot \text{OH}$

**Levitskij, N.** Acide diéthylphosphoreux. (Russe.) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 175-176).

——— Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Acide diéthylphosphoreux. (Russe.) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (215-218).

#### Phosphoric amidine

PHENYL-*p*-TOLYL-PHOSPHORIC-AMIDINE  
 $\text{NHPh} \cdot \text{PO} : \text{NC}_6\text{H}_5$

DIPHENYL- and *p*-TOLYL-PHOSPHORIC-AMIDINES

**Caven, R. M.** London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1045-1048); [Abstract.] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200-201).

$\text{CH}(\text{CH}_2 \cdot \text{OPh})_2 \cdot \text{O} \cdot \text{PHO}(\text{OH})$  Salts.

**Boyd, D. R.** [Calcium, and barium, and *p*-toluidine salts of diphenoxyisopropylphosphorous acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1137).

$\text{CH}(\text{CH}_2 \cdot \text{OC}_6\text{H}_5)_2 \cdot \text{O} \cdot \text{PHO}_2$

**Boyd, D. R.** [Diam. and polyoxyisopropylphosphorous acids and their salts.] *loc. cit.*

$[\text{CH}(\text{CH}_2 \cdot \text{OC}_6\text{H}_5)_2 \cdot \text{O}]_n \cdot \text{PHO}_2$

**Boyd, D. R.** [Bisdi-*o*- and *p*-tolylisopropyl phosphites] *loc. cit.*

## Phosphinic acid

OXYETHYLPHOSPHINIC ACID  
 $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}(\text{OH}) \cdot \text{PO}(\text{OH})_2$ OXYISOMYL-PHOSPHINIC ACID  
 $\text{C}_4\text{H}_9 \cdot \text{CH}(\text{OH}) \cdot \text{PO}(\text{OH})_2$ Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (48-49).OXY-SEC-AMYL-PHOSPHINIC ACID  
 $\text{C}_5\text{H}_{11} \cdot \text{CMe}(\text{OH}) \cdot \text{PO}_2\text{H}_2$ OXYPHENYL-CARBENYL-PHOSPHINIC ACID  
 $\text{HO} \cdot \text{CPh} \cdot \text{PO}_2\text{H}_2$ Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (508-510).OXYBENZYL-PHOSPHINIC ACID  
 $\text{CHPh}(\text{OH}) \cdot \text{PO}_2\text{H}_2$ *Dimethyl ester, benzoyl derivative and salts.*Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1118-1120).

## Hypophosphorus acid

OXYETHYL-HYPOPHOSPHOROUS ACID  
 $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}(\text{OH}) \cdot \text{PHO} \cdot \text{OH}$ Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (48-49).OXYBUTYL-HYPOPHOSPHOROUS ACID  
 $\text{CMeEt}(\text{OH})\text{PO}_2\text{H}_2$  and its compound  
 with benzoic aldehyde  
 $\text{PhCHO} \cdot \text{MeCOEt} \cdot \text{H}_2\text{PO}_2$ Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (234-235).OXY-SEC-AMYL-HYPOPHOSPHOROUS ACID  
 $\text{C}_5\text{H}_{11} \cdot \text{CMe}(\text{OH}) \cdot \text{PO}_2\text{H}_2$ OXYPHENYL-CARBENYL-HYPOPHOSPHOROUS ACID  
 $\text{HO} \cdot \text{CPh} \cdot \text{PO}_2\text{H}_2$ Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (508-510).

## Tertiary-N-chlorophosphines

DIETHYLAMINE-N-CHLOROPHOSPHINE  
 $(\text{Et}_2\text{N})_2\text{P}$ Michaelis, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (129-258).

## Tertiary-N-phosphine oxides

DIETHYLAMINE-N-PHOSPHINE OXIDE  
 $(\text{Et}_2\text{N})_2\text{PO}$ 

## Primary aliphatic amines

PROPYLAMINE-N-PHOSPHINE OXIDE  
 $(\text{C}_3\text{H}_7\text{NH})_2\text{PO}$ Michaelis, A. *loc. cit.*

## Tertiary-N-phosphine sulphides

DIETHYLAMINE-N-PHOSPHINE SULPHIDE  
 $(\text{Et}_2\text{N})_2\text{PS}$ 

## Primary aliphatic amines

ETHYLAMINE-N-PHOSPHINE SULPHIDE  
 $(\text{EtNH})_2\text{PS}$ Michaelis, A. *loc. cit.*

## Primary-N-chlorophosphines

## Primary aliphatic amines

ETHYLAMINE-N-CHLOROPHOSPHINE  
 $\text{EtNH} \cdot \text{PCl}_2$ 

## Secondary aliphatic amines

DIETHYLAMINE-N-CHLOROPHOSPHINE  
 $\text{Et}_2\text{N} \cdot \text{PCl}_2$ 

## Aromatic aliphatic amines

MONOMETHYLANILINE-N-CHLOROPHOSPHINE  
 $\text{MePhN} \cdot \text{PCl}_2$ Michaelis, A. *loc. cit.*

## Secondary-N-chlorophosphines

## Aliphatic amines

DIETHYLAMINE-N-OXYETHYLPHOSPHINE  
 $(\text{Et}_2\text{N})_2\text{POEt}$ Michaelis, A. *loc. cit.*

## Primary-N-oxychlorophosphines

## Primary amines

METHYLAMINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE  
 $\text{CH}_3\text{NH} \cdot \text{POCl}_2$ 

## Aromatic amines

ANILINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE  
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH} \cdot \text{POCl}_2$ 

## Secondary amines

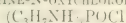
DIETHYLAMINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE  
 $\text{Me}_2\text{N} \cdot \text{POCl}_2$ 

## Aromatic aliphatic amines

METHYLANILINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE  
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH} \cdot (\text{CH}_3) \cdot \text{POCl}_2$ Michaelis, A. *loc. cit.*

**Secondary-N-oxychlorophosphines***Primary aliphatic amines*

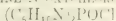
PROPYLAMINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE

*Aromatic amines*

DIANILINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE



DIPYPERIDINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE

Michaelis, A. *loc. cit.***Primary sulphochlorophosphines***Primary aliphatic amines*

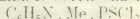
METHYLAMINE-N-SULPHOCHLOROPHOSPHINE

*Secondary aliphatic amines*

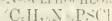
DIMETHYLAMINE-N-SULPHOCHLOROPHOSPHINE

*Aromatic aliphatic amines*

METHYLANILINE-N-SULPHOCHLOROPHOSPHINE

Michaelis, A. *loc. cit.***Secondary-N-sulphochlorophosphines**

PIPERIDINE-N-SULPHOCHLOROPHOSPHINE

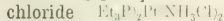
Michaelis, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (129-258).

Wichelhaus, H. Einwirkung des Phosphors auf organische Verbindungen. [Compounds containing phosphorus derived from phenol.] (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2942-2944).

**PLATINUM COMPOUNDS.**

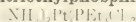
Biilmann, E. und Andersen, A. C. Ueber einige Platinverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565-1571).

Klason, Peter. Ueber die Konstitution der Platinammoniakverbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (1-40).

**Platotriethylphosphineamine chloride**

Klason, P. und Wanselin, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, 41-44).

(D-3482)

**Platoammintriethylphosphine chloride**

and the PHENYL MERCAPTIDE.

Klason, P. und Wanselin, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (41-44).

**SELENIUM COMPOUNDS.**

Stein, M. Ueber das Selenopyrin und seine Derivate. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1902, (34). 21 cm.

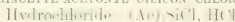
**SILICON COMPOUNDS.**

Dilthey, Walther. Ueber Siliciumverbindungen. I. II. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923-930, 1595-1600, 3207-3213).

**Siliconcarbide.**

Pietrusky, K. Die Herstellung von Carborundum und Graphit zu Niagara Falls, New York. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (1-3, 41-42, 201-202).

TRIACETYL-ACETONYL SILICON CHLORIDE

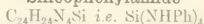


and its metallic double salts.

Dilthey, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923-930, 1595-1600).

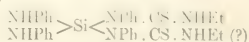
Compounds with dibenzoylmethane  
Dibenz $_2SiCl_2H$ , Dibenz $_2SiBr$ , dibenz $_2SiH$ ,  
and dibenz $_2SiNO_3$  etc.

Dilthey, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3207-3213).

**Silicophenylamide**

Compounds  $Si(NHPh)_4.2EtN:CS$ ,  
 $Si(NHPh)_4.EtN:CS$ ,  $Si(NHPh)_4.2MeN:CS$ , and  $Si(NHPh)_4.2PhN:CS$

Reynolds, J. E. Additive compounds of silicophenylamide with thiocarbimides. . . . Interactions of silicophenylamide and thiocarbimides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (252-253); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (6-7).

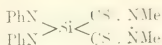


Reynolds, J. E. [Compound formed by the interaction of silicophenylamide and ethylthiocarbimide.] London, J.

3 F



Chem. Soc., **83**, 1903, (252-259); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (6-7).



**Reynolds, J. E.** Compound formed by the interaction of silicophenylamide with excess of methylthiocarbimide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (252-259); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (6-7).

## TIN COMPOUNDS.

**Aron, Hans.** Ueber Doppelverbindungen des vierwertigen Zinns. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (66). 22 cm.

**Methyl tin chloride**  $\text{CH}_3 \cdot \text{SnCl}_3$   
**Methyl tin bromide. Methyl tin iodide.**

**Pfeiffer, P. und Lehnardt, R.** Methylzinnverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1054-1061).

**Pope, W. J. and Peachey, S. J.** A new class of organo-tin compounds containing halogens. London, Proc. Soc., **72**, 1903, (7-11).

**Methyl tin sulphide**  $(\text{MeSn})_2\text{S}_3$  basic  
**methyl tin sulphate**  $\text{MeSn}(\text{OH})\text{SO}_4$

and DIMETHYL TIN COMPOUNDS.

**Pfeiffer, P. und Lehnardt, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3027-3030).

## Stannimethane derivatives

DIMETHYLDIMETHYL-STANNIMETHANE,  
 $\text{SnMe}_2\text{Et}_2$

TRIMETHYLDIETHYL-STANNIMETHANE,  $\text{SnMe}_3\text{Et}$   
TETRAETHYL-STANNIMETHANE,  $\text{SnEt}_4$

TRIMETHYLPROPYL-STANNIMETHANE,  
 $\text{SnMe}_3\text{Pr}$

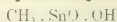
TRIETHYLPROPYL-STANNIMETHANE,  $\text{SnEt}_3\text{Pr}$   
DIMETHYLDIETHYLPROPYL-STANNIMETHANE,  
 $\text{SnMe}_2\text{EtPr}$

METHYLETHYLDIETHYL-STANNIMETHANE,  
 $\text{SnMeEtPr}_2$

and TETRAPHENYL-STANNIMETHANE,  $\text{SnPh}_4$

**Pope, W. J. and Peachey, S. J.** London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (290-291).

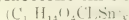
## Methylstanoxylic acid



**Pfeiffer, P. und Lehnardt, R.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1054-1061).

**Pope, William J. and Peachey, Stanley J.** London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (7-11).

## Acetylacetone tin chloride



**Diltthey, W.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923-930, 1595-1600).

## THORIUM COMPOUNDS.

**Rosenheim, A., Samter, V. und Davidsohn, I.** Ueber Verbindungen des Thoriums. I. Thoriumchlorid. II. Thoriumbromid. III. Thoriumjodid. IV. Thoriumdoppelfluoride. V. Thoriumdoppelsulfate. VI. Thoriumdoppelpelkarbonate. VII. Thoriumdoppelloxalate. VIII. Thoriumdoppeltartrate. IX. Thoriumdoppelnalate. X. Verbindungen des wasserfreien Thoriumchlorids mit organischen sauerstoffhaltigen Körpern. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (424-453).

## THALLIUM COMPOUNDS.

**Goldschmidt, Eugen.** Beiträge zur Kenntnis des dreiwertigen Thalliums. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903]. (72). 22 cm.

**Rabe, W. O. und Steinmetz, H.** Die Oxalate des dreiwertigen Thalliums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (88-112).

**Steinmetz, H.** Ueber Thallioxalate. Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm.

## ZINC COMPOUNDS.

**Gvozdoz, S.** Les méthodes de partage du zinciodmonoéthyle. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 299).

— Action du bromure et de l'iode d'allyle sur l'iodzinc monoéthyle. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. (340-342); extrait (pr.-verb. 299).

**Gvozdev, S.** La préparation du zinciod-monoéthyle. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (342-343).

**Jocič, Ž. I.** Action de l'acétylène et des acétylènes monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésium-organiques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 430-431, 1269-1275).

**Tichvinskij, M. M.** Action du zinc-éthyle sur le chlorhydrate de phényldiazonium. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (155-170, 675-678).

## ZIRCONIUM COMPOUNDS.

**Mandl, A.** Ueber komplexe Zirkonverbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (252-302).

## ALKALOIDS.

### 3000 GENERAL.

**Greshoff, M.** Ueber die Alkaloid-Verbindungen der Ferrocyan-, Ferricyan-, Sulfocyan- und Nitroprussidwasserstoffsäure. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (541-552).

**Springer, Edmund.** Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Diss. Strassburg. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1901, VII + 118, mit Tab., 22 cm.

**Willstätter, Richard.** Ueber die Methodik zur Ermittlung der chemischen Konstitution der Alkaloide. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (50-65).

### 3010 ALKALOIDS DERIVED FROM PLANTS.

#### GENERAL.

**Dobbie, James J. and Lauder, Alexander.** On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline, berberine, and other alkaloids. London. J. Chem. Soc., **83**, 1903, (605-625); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (7).

(D-3482)

**Fränkel, S. und Wogrinz, A.** Ueber das Tabakaroma. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (236-238).

**Müller, Walter.** Löslichkeit der wichtigsten Alkaloide in Wasser, mit Aether gesättigtem Wasser, mit Wasser gesättigtem Aether, Essigäther, Chloroform, Aether, Benzol, Petroläther und Tetrachlorkohlenstoff. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (208-209, 218-219, 223-225, 232-234, 248-250, 257-258, 266-267).

**Spica, Pietro.** Sulle pretese nuove sostanze olivina e olivoina del signor G. L. Pagliari. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (186-187).

**Wangerin, C. A.** Ueber Alkaloide. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (43-52).

**Werner, A.** Unsere Kenntnisse über Konstitution und Synthese der Alkaloide bis Juni 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (3-7, 42-46, 77-80, 109-112, 139-143, 171-174).

#### Aconitine.

**Ecalte, H.** Sur la teneur en aconitine de quelques préparations d'aconit. J. pharm. chim., (sér. 6), **16**, 1902, (18-23).

**Spineanu, G. D.** Recherches expérimentales sur l'aconitine amorphe. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1902**, (281-292).

#### Apomorphine.

**Fecht, Hermann.** Ueber die Konstitution des Apomorphins. Diss. Berlin. Karlsruhe (Druck v. C. F. Müller), 1903, (27). 22 cm.

**Vongerichten, E. und Müller, Fritz.** *Apomorphine is a mixture containing Apomorphine.* Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590-1594).

**Wangerin, A.** Antimonylapomorphin  $[C_{17}H_{15}NOH_2O \cdot 8H_2O]$ . Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (913-914).

— Schwefelantimonverbindung des Apomorphins. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (914).

#### Arecoline.

**Meyer, H.** Ueber Arecolin und Arecolin  $C_8H_{11}O_2N$ . Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (22-26).

### Berberine.

**Dobbie, J. J. and Lauder, A.** On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of . . . berberine . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (605-625); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (7).

**Gadamer, J.** Die Constitution des Berberins. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (40-45).

**Mosse, Max und Tautz, Kurt.** Untersuchungen über Berberin. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (257-281).

**Widera, Richard.** Pharmakognostisch-chemische Studie über die Verbreitung des Berberins, insbesondere in der Gattung Xanthoxylon. Diss. Strassburg i. E., (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, 122, mit 1 Taf. . . 23 cm.

### Caffeine and theobromine.

**Dekker, J.** La théobromine et la caféine; leurs solubilités et l'identité des bases extraites de divers matériaux.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (144-145, 151-152).

### Cinchonine.

**Skraup, Zd. H.** Ueber die Umlagerung des Cinchonins durch Schwefelsäure. Anhang. Ueber die Zusammensetzung der Cinchonin-ulfonsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (171-190).

——— Die Ueberführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen (ein Beitrag zur Kenntnis Katalytischer Prozesse). Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (253-288).

——— Notiz über Cinchonin, Cinchotin und Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1103-1104).

——— und **Zwenger, R.** Ueber die oxydation von  $\alpha$ -i-Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1083-1096).

**Zwenger, R.** Einwirkung von Brom auf die isomeren Cinchoninbasen. [ $\alpha$ - und  $\beta$ -Isocinchoninperbromid; Allocinchoninperbromid; Trihydrobromcinchonin.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (119-131).

**Langer, F.** Ueber dem Nchin analoge Basen aus Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (157-170).

### Allocinchonine.

**Hlavnička, O. J.** Ueber das Allocinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (191-206).

**Pecsics, A. von.** Ueber das Allocinchonin. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (443-454).

### $\alpha$ -i, $\beta$ -i- and allo-cinchonine.

**Skraup, Zd. H.** Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (311-334).

——— und **Zwenger, R.** Zur Constitution des Allocinchonins. [Oxydation.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1903, (455-468).

### Tautocinchonine.

**Langer, F.** Notiz über das Tautocinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (151-156).

### Cinchonivine.

**Skraup, Zd. H. und Egerer, W.** Ueber eine neue Umlagerung des Cinchonins [in  $\beta$ -i-pseudo-Cinchonin]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (669-680).

### Cinchotine.

**Schmid, Th.** Ueber die Cinchotinsulphosäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (803-812).

**Widmar, W.** Ueber Oxycinchotin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1902, (976-982).

### Cocaine.

**Garsed, W.** The assay of crude cocaine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (784-791).

### Cocamine

(From *trujiilococa*)  $C_{19}H_{23}NO_4$

**Hesse, O. J.** prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

### Codeine.

**Ach, F. und Knorr, L.** Ueber Oxydationsproducte des Codeins. (Mitgetheilt v. L. Knorr.) Berlin, Per. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3067-3073).

CHLOROCODIDE  $C_{15}H_{20}O_2NCl$   
 BASE  $C_{16}H_{19}O_2N$  (from chlorocodide) and  
 its bromobenzoyl derivative  
 PIPERIDOCODIDE  $C_{25}H_{30}O_2N_2$  and its  
 methylo-iodides.

Vongerichten, E. und Müller, Fritz.  
 Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903,  
 (1590-1594).

Oxycodaine  $C_{18}H_{21}O_4N$   
 and its diacetate and methiodide.

Ach, Fritz und Knorr, Ludwig. Ber-  
 lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3067-  
 3073).

Codeinone  $C_{18}H_{19}O_3N$   
 and its picrate, oxime and iodomethylate

Ach, Fritz und Knorr, Ludwig. Ber-  
 lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3067-  
 3073).

Conversion into METHYLDIACETYLTRIHY-  
 DROXYPHENANTHRENE by means of acetic  
 anhydride and into THEBANINE and  
 MORPHOTHEBANINE.

Knorr, Ludwig. Berlin, Ber. D.  
 chem. Ges., **36**, 1903, (3074-3083).

### Coniine

Hohenemser, Wilhelm. Zur Stereo-  
 chemie der Piperidinreihe. Diss. Ber-  
 lin (Druck v. G. Schade), [1901], (45).  
 21 cm.

### Cotarnine

Dobbie, J. J., Lauder, A. and Tinkler,  
 C. K. The constitution of cotarnine.  
 [Absorption spectra of cotarnine and its  
 compounds.] London, J. Chem. Soc.,  
**83**, 1903, (598-605 with 3 pl.). [Ab-  
 stract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903,  
 (75-77).

COTARNINE-ANIL  $C_{16}H_{20}O_2N_2$  i.e.  
 $C_6H_5(OMe)_2CH_2 < \begin{matrix} CH \\ CH \end{matrix} : NPh$

and its bromo-derivative  
 and Cotarnine *p*-ethoxyanil

COTARNINE-ANIL *p*-CARBOXYLIC ACID.  
 Ethyl ester

$(C_{12}H_{15}O_3N : NC_2H_5.CO_2Et$

METHYLCOTARNINE ANIL METHYLO IODIDE  
 $(C_{15}H_{12}O_3N).CH_3.CH_2.NMe_3I$   
 and its bromo-derivative.

Freund, M. und Becker, F. Berlin,  
 Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1521-  
 1537).

### NORCOTARNONITRILE

$CH_2O_2 : C_6H(OH)(CN).CH : CH_2$   
 and the acetyl derivative

NORMETHYLCOTARNINE METHYLO-IODIDE

$HO.C_6H(O_2CH_3) < \begin{matrix} CHO \\ CH_2 \end{matrix} .CH_2.NMe_3I$

Freund, M. und Becker, F. Berlin,  
 Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1521-  
 1537).

### Corydaline.

Dobbie, J. J. and Lauder, A. On the  
 relation between the absorption spectra  
 and the chemical structure of corydaline.  
 London, J. Chem. Soc., **83**,  
 1903, (605-625). [Abstract]. Proc.  
 Chem. Soc., **19**, 1903, (7).

### Ephedrine.

Miller, Emerson R. Ueber das Ep-  
 hedrin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902.  
 (481-498).

### Hydrastine.

$C_{21}H_{21}O_6N$ ].

Williams, Seward W. Some further  
 observations on the morphine-hydrastine  
 reaction. Drug. Cir. Chem. Gaz., New  
 York, N.Y., **45**, 1901 (73-74).

### Hydrastinine.

Jorissen, A. Sur une réaction de  
 l'hydrastinine. Liège (imprimerie Faust  
 Truyen), 1902, (4). 8vo.; Ann. chim.  
 analyt., Paris, **8**, 1903, (126-127).

### Hyosicine.

Hesse, O. Ueber Hyoscin und Atro-  
 scin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),  
**66**, 1902, (194-205).

### Hyoscyamine.

Braithwaite, J. O. and Stevenson,  
 H. E. The non-existence of mydriatic  
 alkaloid in *Lactuca virosa*. Pharm. J.,  
 London, (ser. 4), **17**, 1903, (148).

### Laudanine and laudanoline.

Dobbie, J. J. and Lauder, A. The  
 absorption spectra of laudanoline and  
 laudanoline in relation to their constitu-  
 tion. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903,  
 (626-628). [Abstract]. Proc. Chem.  
 Soc., **19**, 1903, (9-11).

### *l*-Lupanine.

**Soldaini, Arturo.** Sopra i prodotti di scomposizione della *d*-lupanina del *Lupinus albus*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (389-402); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (37-47).

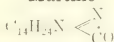
— Ueber die Produkte der Zerlegung des *d*-Lupanins von *Lupinus albus*. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (260-272).

### Lupinine.

**Willstätter, R.** Ueber Lupinin. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (617-649).

— und **Fourneau, Ernest.** Zur Kenntnis des Lupinins. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, 335-344.

### Martine



MARTINIC ACID



**Nagai, Nagayoshi, and Kondō, Heisaburō.** The alkaloid of the Chinese drug *Kushin*. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (993-1020, 1109-1126, 1211-1240).

### Morphine.

**Bougault, J.** Oxydation de la morphine par le suc de *Russula delica* Fr. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (49-52).

**Fischer, Rudolf.** Zur Kenntnis des Morphins. Einwirkung von Kaliumsulfhydrat und Natriumsulfäthylat auf Chloro- und Bromocodid. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm.

**Knorr, Ludwig.** Zur Kenntniss des Morphins. 4. Mitt. Ueberführung des Codeins in Thebenin, Morphothebain und Methylthebaol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3074-3083).

**Reichard, C.** Ueber eine neue Reaction zum Nachweise des Morphins. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (95-100, 293).

**Vahlen, Ernst.** Die chemische Konstitution des Morphins in ihrer Beziehung zur Wirkung. 2. Abhandl. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (123-157).

**Vogtherr, Hans.** II. Ueber die Einwirkung verflüssigter Halogenwasserstoffsäuren auf Morphin. Diss. Berlin. Neudamm (J. Neumann), 1903, (33). 22 cm.

**Williams, Seward W.** Some further observations on the morphine-hydrastine reaction. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.; **45**, 1901 (73-74).

### PIPERIDO METHYLMORPHIMETHINI

$C_{24}H_{32}O_2N_2$  and its methylo-iodides.

**Vongerichten, E. und Müller, Fritz.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590-1594).

### Narcotine

**Becker, Franz.** Beitrag zur Kenntnis des Narcotins und seiner Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Grandpierre), 1903, (49). 22 cm.

### Nicotine.

**Kippenberger, C.** Studien über Nicotin. I. Die Roussin'schen Krystalle. Einwirkung von Jod auf Nicotin in Lösungen in Chloroform und in Aether. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (232-276).

### Opium.

**Hartwich, C. und Simon, N.** Beiträge zur Kenntnis des Rauchopiums und der beim Opiumrauchen wirksamen Stoffe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (505-508, 512-514).

**Hesse, O.** Zur Kenntnis der Opiumbasen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (190-207).

**Siedler, P.** Persisches oder kleinasiatisches Opium? Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (98-99).

### Papaverine $C_{20}H_{21}O_4N$

**Fritsch, P.** Synthesen in der Isochindolinreihe [Papaverin]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

PSEUDOPAPAVERINE  $C_{21}H_{21}O_4N$

PROTOPAPAVERINE  $C_{19}H_{19}O_4N$

PAPAVERAMINE  $C_{21}H_{25}O_6N$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (190-207).

#### NITROPAPAVERINE.

Silberbach, Max. Nitropapaverin und dessen Reduktionsprodukte.—Destillation von Guajacol mit Bleioxyd.—Zur Kenntnis des m-Oxybenzalazins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

#### Pilocarpine.

Hartley, W. N. Note on the spectrum of pilocarpine nitrate. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (122-124).

Jowett, H. A. D. The constitution of pilocarpine. [Absorption spectrum of pilocarpine nitrate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (438-464); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54-56).

#### iso-Pilocarpine.

Jowett, Hooper Albert Dickinson. [Distillation of isopilocarpine with soda-lime; also its oxidation and constitution. Absorption spectrum of isopilocarpine nitrate.] London, J. Chem., **83**, 1903, (438-464); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54-56).

#### Quinine.

Berthelot, [Marcelin] et Gaudechon. Recherches sur les alcaloïdes des quinquinas. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (443-480).

Biginelli, Pietro. Saggi di Kerner e di Liebig-Hesse applicati direttamente al bisolfato di chinina. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (192-198).

Ginzberg, A. S. Quinine. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron. **37**, 1903, (274-275).

Goldberg, Emanuel. Beitrag zur Kinetik photochemischer Reaktionen. Die Oxydation von Chinin durch Chrom-

säure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (1-10).

Hesse, O. Ueber neutrales Chininhydrobromid. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (621-622).

Schönewald, Hans. Ueber die Anlagerung von schwefliger Säure an Conchinin und Chinin. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (57). 23 cm.

Skraup, Zd. H. Ueber die Pasteur'sche Umlagerung [von links- und rechtsdrehenden Chininbasen beim Erhitzen ihrer Salze]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (291-309).

Wolff, Albert. Ueber das Verhalten organischer Persulfate [des Chinins etc.] beim Erhitzen. Ein Fall von Pseudomorphose. Diss. techn. Hochschule, Berlin, (Druck v. A. W. Schade), 1903, (55). 23 cm.

#### Solanine.

Starke, Johannes. De la prétendue existence de solanine dans les graines de tabac. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (379-383).

Votoček, Emil und Vondráček, R. Ueber die Zuckercomponenten des Solanins und Convallamarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4372-4373).

Zeisel, S. und Wittmann, J. Zur Kenntniss des Solanins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3554-3558).

*Hydrolysis by acids into soaminic, dextrose and crotonic aldehyde.*

Hilger, A. und Merckens, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3204-3206).

#### Strychnine.

Bufalini, Giovanni. [Formazione di persolfato di] stricnina . . . [insolubile e non volatile per azione della] persodina. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (332-337).

*Compound with Xylylene bromide*  
 $C_6H_4(C_6H_4C_6H_4N_2O_2Br_2)COOH$

Halfpaap, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).



## STRYCHNINE DICHLOROACETATE.

Reitzenstein, Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305-330).

## Trigonelline.

Meyer, Hans. Ueber eine Darstellungsmethode für Betaïne. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (616-618).

## Tropine.

Ladenburg, A. Umwandlung von Tropidin in Tropin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (379-380).

Willstätter, Richard. Synthesen in der Tropingruppe.—IV. Willstätter, R. Ueber monocyclische Alkamine der Tropingruppe und eine zweite Synthese des Tropidins.—V. Willstätter, R. Synthese des Tropins.—VI. Willstätter, R. und Bode, A. Synthese von r-Cocain.—VII. Willstätter, R. und Hollander, C. Synthese der Ecgoninsäure.—VIII. Willstätter, R. und Ettlinger, F. Synthese der Hygrinsäure und der  $\alpha$ -Pyrrolidincarbonensäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

## Yohimbine.

Siedler, P. und Winzheimer, C. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (276-280, 352).

Spiegel, L. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (272-275). Berichtigung ebenda, **12**, 1902, (351-352).

——— Die Spaltung des Yohimbins durch Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (169-171).

Utz, [F.] Ueber zwei Farbenreaktionen des Yohimbins. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (816-817).

Winzheimer, E. Zur Synthese des Yohimbins. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (391-398).

## PLANTS YIELDING ALKALOIDS.

*Jateorrhiza columba.*

Gadamar, J. Ueber die Alkaloide der Colombowurzel [*Jateorrhiza Columba* s. *Cocculus Palmatus* DC.). 1. vorl. Mitt. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (450-453).

*Lactuca virosa.*

Braithwaite, J. O. and Stevenson, H. E. The non-existence of mydriatic alkaloid in *Lactuca virosa*. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (148).

*Narcissus tazetta.*

Yamauchi, Teigo. . . . [Lycorin] in the root of *Narcissus tazetta*, Linn. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (986-991).

*Nux vomica.*

Barfod, P. C. Taug. Determination of alkaloids in Extractum Nucis vomicae and in Tinctura Nucis vomicae. (Danish.) Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem., **10**, 1903, (76-81, 93-103).

*Strophanthus hispidus.*

Karsten, W. Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin und Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241-245).

## 3020 ALKALOIDS DERIVED FROM ANIMALS.

Epinephrine  $C_{10}H_{13}O_3N$ 

[Substance in suprarenal bodies which increases blood-pressure]

Salt: —,  $C_{10}H_{13}O_3N \cdot H_2SO_4$   
Benzoyl derivative  $C_{17}H_{17}O_4N$

and the compound  
 $C_{17}H_{15}O_4N \cdot CO \cdot N(HPh)_2 \cdot \frac{1}{2} H_2SO_4$

Abel, John J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1839-1847).

## PROTEIDS.

## 4000 GENERAL.

Boes, J. Ueber Eiweissunterscheidung. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (220-221).

Bokorny, Th. Notiz über die Bildung stark schmeckender Stoffe durch die Einwirkung von Hefe auf Eiweiss. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (5-7).

**Ducceschi, Virgilio.** Zur Kenntnis der aromatischen Gruppe im Eiweissmolekül. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (339-346).

**Fischer, Emil.** Synthese von Derivaten der Polypeptide. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (387-400); Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2094-2106).

——— Synthese von Polypeptiden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982-2992).

——— und **Bergell, Peter.** Ueber die Derivate einiger Dipeptide und ihr Verhalten gegen Pankreasfermente. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2592-2608).

——— und **Otto, Erich.** Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. [Mit einem Nachtrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

**Fränkel, S.** und **Langstein, L.** Ueber die Spaltungsprodukte des Eiweisses bei der Verdauung. III. Ueber das sogenannte Amphopepton. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (335-345).

**Fuld, Ernst.** Ueber die Verbindung von Eiweisskörpern mit Metaphosphorsäure. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (155-168).

**Heidenhain, Martin.** Ueber chemische Umsetzungen zwischen Eiweisskörpern und Anilinfarben. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (115-230).

**Hofmeister, F.** Ueber den Bau des Eiweissmoleküls. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), I, 1903, (33-50).

**Hundeshagen, F.** Zum Chemismus der Kombinationsfärbungen. Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (221-234, 241-253, 261-270).

**Jolles, A.** Beiträge zur Kenntniss der Eiweisskörper. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (505-526).

——— Beiträge zur Kenntniss der Eiweisskörper ii. [Wichtigkeit der harnstoffbildenden Gruppen für die Ernährung. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (991-995).

**Kossel, A.** Ueber Eiweisskörper. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901** 1902, 1903, (54-55).

**Mouneyrat, A.** Action du bromure d'iode sur les matières albumineuses et sur les bases organiques azotées. Paris,

C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1470-1472).

**Osborne, Thomas B.** Sulphur in protein bodies. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (140-167).

**Rhorer, Ladislaus v.** Ueber die Bestimmung des Säurebindungsvermögens der Eiweissstoffe. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (368-388).

**Schaerges, C.** Ueber Protlylin und organische Phosphorpräparate. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (1-5).

**Schiff, Ugo.** Separazione delle funzioni basiche ed acide in soluzioni di corpi albuminoidi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (115-130).

**Schulz, Fr. N.** Studien zur Chemieder Eiweissstoffe. H. 2: Die Grösse des Eiweissmoleküls. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 106). 24 cm. 2,50 M.

**Siegfried, M.** Ueber Peptone (Autorreferat). Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1206-1207).

**Walther, J.** Synthese von eiweissartigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001-1002).

## 4010 ANIMAL PROTEIDS.

**Badzyński, St.** et **Panek, K.** [Sur l'acide alloxyprotéique, principe constant de l'urine de l'homme. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (424-432).

——— Über die Alloxyproteinsäure, einen normalen Harnbestandteil. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1902**, (532-539).

**Bang, Ivar.** Zur Frage des Nucleohistons. Vorl. Mitt. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (189-192).

**Berg, Walther.** Beiträge zur Theorie der Fixation mit besonderer Berücksichtigung des Zellkerns und seiner Eiweisskörper. Arch. mikr. Anat., Bonn, **62**, 1903, (367-430).

**Etard, A.** et **Vila, A.** Sur la présence de la cadavérine dans les produits d'hydrolyse des muscles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1285-1286).

**Fischer, Emil** und **Dörpinghaus, Theodor.** Hydrolyse des Horns. Hoppe-Seyler's Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (462-477).

**Freund, Ernst** und **Joachim, Julius**. Zur Kenntnis der Serumglobuline. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (407-440, mit 6 Tab.).

**Friedmann, E.** Ueber die Konstitution des Eiweisscystins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (433-434).

**Gamgee, Arthur** und **Hill, A. Croft**. On the optical activity of haemoglobin and globin. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (376-385).

——— Ueber die optische Aktivität des Hämoglobins und des Globins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (913-914).

——— and **Jones, W.** On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (385-397).

——— On the optical activity of the nucleic acid of the thymus gland. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (100-103).

——— Die optische Aktivität der Nucleoproteide des Pankreas, des Thymus und der Nebennieren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (914).

**Goto, M.** Ueber die Protamine. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (94-114).

**Hardy, W. B.** Colloidal solution. The globulin system. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxvi-xxix).

——— The action of salts of radium upon globulins. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxix-xxx).

**Hopkins, F. Gowland** und **Cole, Sydney W.** A contribution to the chemistry of proteids. Part II. The constitution of tryptophane, and the action of bacteria upon it. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (151-166).

**Komppa, Gust[af]**. Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch) Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1-14).

**Kossel, A.** und **Steudel, H.** Ueber das Cytosin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (377-380).

**Kurajeff, D.** Zur Kenntnis der durch Papayotin und Lab erzeugten Albu-

mosenniederschläge (Kongulosen und Plasteine). Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (411-424).

**Kutscher, Fr** und **Seemann**. Die Oxydation der Thymusnucleinsäure mit Calciumpermanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3023-3026).

——— und **Zickgraf, Goswin**. Die Bildung von Guanidin bei Oxydation von Leim mit Permanganaten. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1903**, (624-629).

**Langstein, Leo**. Die Kohlehydrate des krystallisierten Serumalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (259-268).

——— Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Zweite Mittheilung. Die Endprodukte des krystallisierten Ovalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (229-237).

——— Die Kohlenhydrate des Serumglobulins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (445-476).

**Levene, P. A.** Ueber die Spaltung der Gelatine. 1. Mitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (81-85).

**Maleniuk, V. D.** Faits pour servir à la chimie des mucines. Matériaux pour servir à l'étude des produits de la destruction de la molécule albumineuse de la mucine. (Russe) Charikov, 1903, (XXII + 87). 24 cm.

**Mylius, F.** Die Eiweissreaction der Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (775-778).

**Namias, Rodolfo**. Azione sulla gelatina dei composti vari di cromo e sua importanza pratica. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (525-528); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (157-161).

**Neuberg, Carl** und **Heymann, Felix**. Zur Kenntnis des Pseudomucins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (201-215).

**Nitta, N[aoshi]**. Ueber die Tuberculinalbumose, das wirksame Princip des Tuberculinum Kochii. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (119-136).

**Oppenheimer, Carl**. Ueber Fractionierung der Serumalbumine. (Vorl. Mitt.) Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (201-205).

**Oswald, A.** Weiteres über das Thyreoglobulin. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (545-556).

**Pastrovich, F.** und **Ulzer, F.** [ed.]. Ueber den Einfluss der Gegenwart verschiedener Eiweisskörper auf Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (209-211).

**Patein, G.** Étude critique d'un nouveau procédé permettant de caractériser les albumines physiologiques et pathologiques. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (573-577).

**Pick, E. P.** Zur Kenntnis der peptischen Spaltungsprodukte des Fibrins. Tl. 2. Die sogenannten Deuteroalbumosen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (481-513).

**Posner, E. R.** and **Gies, William J.** Experiments to determine the possible admixture or combination of fat or fatty acid with various proteid products. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (331-339).

**Rettger, Leo. F.** The formation of film on heated milk. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (325-330).

**Rosemann, R.** Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Milch. (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1209-1210).

**Sackur, O.** Das elektrische Leitvermögen und die innere Reibung von Lösungen des Caseins. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (672-680).

**Salazkin, S. S.** et **Kovalevskaja, E. F.** Sur les produits finaux de la digestion stomacale des albumines. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 421-424).

**Schlossmann, Arthur** und **Moro, Ernst.** Zur Kenntnis der Artigenheit der verschiedenen Eiweisskörper der Milch. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (597-598).

**Schmidt, C. H. L.** Zur Kenntniss der Jodirungsprodukte der Albuminstoffe. III Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (350-351).

**Schroeder, Paul von.** Ueber Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (75-117).

**Siegfried, M.** Ueber Peptone. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, **1**, 1903, (51-52).

——— Zur Kenntnis der Hydrolyse des Eiweisses. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **55**, 1903, (63-87).

**Sollmann, Torald.** Witte's peptone: its dissociation, and its combination with acid and alkali. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (203-219).

——— The combination of formaldehyde with Witte's peptone. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (220-242).

**Spiro, K.** Die aromatische Gruppe des Leims. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (347-350).

**Steudel, H.** Ueber die Constitution des Thymins. Marburg, Sitzber. Ges. Natw., **1901**, 1902, (31-35).

**Storch, C.** Beiträge zur Kenntnis des Caseinogens der Eselinmilch. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (712-730).

**Tarugi, N.** ... [Sulla presenza del gruppo solfocianogeno nella molecola dell' emoglobina]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (505-511).

**Taylor, Alonzo Englebert.** Ueber Eiweisspaltung durch Bakterien. Nebst Bemerkungen von O. Emmerling. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (487-422); **37**, 1903, (180).

**Tebb, M. Christine.** The precipitation of proteids by alcohol and certain other reagents. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (25-38).

**Ulpiani, Celso.** Sulla base proteica dello sperma di tonno. Gazz. chim. ital., Perno, **32**, parte II, 1902, (215-234).

——— e **Lelli, G.** Sopra un nuovo proteide del cervello. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (466-473); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2<sup>o</sup> Sem., 1902, (18-24).

**Van Slyke, L. L.** and **Hart, E. B.** The relation of carbon dioxide to proteolysis in the ripening of cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural Experiment Station No. 4. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (1-24).

**Villinger.** Ueber Acidalbumin (Gewinnung einer besonderen Art von Eiweisskristallen. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (349).

**Zaleski, J.** Untersuchungen über das Mesoporphyrin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (54-74).

**Zunz, E.** Weitere Untersuchungen über den Verlauf der peptischen Eiweisspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (435-480).

#### 4020 VEGETABLE PROTEIDS.

**Berkefeld, A.** Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. [Eiweiss der Rübensäfte.] D. Zuckerind., Berlin, **23**, 1903, (613-614, 941-943, 1031-1032).

**Fleurent, E.** Sur la composition des blés durs et sur la constitution physique de leur gluten. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (43-46).

**Iwanoff, K. S.** Ueber die Zusammensetzung der Eiweissstoffe und Zellmembranen bei Bakterien und Pilzen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (524-537).

**Nagel, Oskar.** On vegetable protein [albumin and casein.] London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1337-1338).

**Panormov, A.** Sur le pouvoir rotatoire de quelques albumines et de leurs dérivés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (688-690).

——— Sur le procédé de séparation des albumines du blanc des œufs d'oiseaux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (690-695).

**Rotarskij, F. F.** Sur l'antialbumide. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 424-425).

**Sadikov, V. S.** Recherches sur les substances glutineuses animales: sur la glutine obtenue des tendons. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1003).

——— Recherches sur les substances glutineuses animales: sur la glutine (glutéine) obtenue des cartilages.

(Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1003-1004).

**Schröder, R.** Zur Kenntnis der Protein-substanzen der Hefe. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (389-403).

**Schulze, E.** Ueber Tyrosin-Bildung in den keimenden Samen von *Lupinus albus* und über den Abbau primärer Eiweisszersetzungsprodukte in den Keimpflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (64-67).

**Vorms, V. V.** Sur les albumines obtenus des œufs des freux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (835-844).

**Wolfmann, Jul.** Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. [Eiweiss der Rübensäfte.] D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (898-899, 980-981).

#### COLOURED COMPOUNDS.

##### 5000 GENERAL.

Deutscher Färbekalender für das Jahr 1903. Jg 12. Hrsg. von der Redaktion der „Deutschen Färberzeitung“. München (G. D. W. Callwey), [1903], 110. 16 cm. 3 M.

**Behrens, Th. H.** The conduct of vegetal and animal fibers towards coal-tar-colours. [The difference between physical and chemical affixture of dyestuffs]. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad., Wet., **12**, [1903], (295-300).

**Cholin, N. S.** Contribution à la question de l'oxydation de l'acide indigotindisulfonique par l'acide de manganèse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 852).

**Dekker, G. et Solonina, B.** Sur la structure des matières colorantes nitrosées du thymol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (718-742, av. 1 tabl.).

——— Sur la constitution des couleurs nitrosées du thymol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (936-953, av. 2 tabl.).

**Ganswindt, A.** Einführung in die moderne Färberei, enthaltend die Spinnfasern, die Chemikalien, die gesammten Farbstoffe, sowie die dem eigentlichen Färben vorausgehenden Arbeiten. Leipzig (B. F. Voigt), 1902, (VIII + 506). 18 M.

——— Theorie und Praxis der modernen Färberei. Teil. Die mechanische Technologie der Färberei. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 217). 6 M.; Teil 2. Die chemische Technologie der Färberei. Leipzig (O. Wigand), 1903, (XII + 433). 24 cm. 9 M.

**Georgijević, Georg** von. Lehrbuch der Farbenchemie. Uebersetzung der 2-ten Aufgabe (1902), unter der Redaction von W. W. Scharwin, von den Studenten P. P. Schorygin, K. A. Kusnezow, A. A. Davidow und A. K. Gogolin. (Russe) Moskva, 1903, (XI + X + 431). 24 cm.

**Glafey, H.** Das Vigoureux-Verfahren und seine Nachahmungen. Färberztg, Berlin, 14, 1903, (4-6, 26-29).

**Hirsch, R.** Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (1898-1899).

**Jackson, C. Loring and Earle, R. B.** On certain colored substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 29, 1903, (89-120).

**Kauffmann, Hugo.** Ueber den Ursprung der Farbe bei organischen Stoffen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 1, 1903, (60-71).

——— und **Beisswenger, A.** Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (561-570).

**Klaudy, Jos.** Ueber die Herstellung beliebiger Farbtöne und Benennung der Farben. Phot. Rdsch., Halle, 17, 1903, Heft 11, Vereinsnachrichten; Phot. Centralbl., Halle, 9, 1903, Heft 11, Vereinsnachrichten.

**Lauber, E.** Praktisches Handbuch des Zeugdrucks. Bd 1, 4. neubearb. u. verm. Aufl. Bd 2, 3, 2. neubearb. u. verm. Aufl. Leipzig (G. Fock in Comm.), 1901-1903, (219, 251, 113). XIII. 24 cm. Compl. 28 M.

**Lepetit, R.** Plauderei über Färbekunst vor 500 Jahren. Färberztg, Berlin, 14, 1903, (177-180).

**Meyer, Richard.** Fluorescenz und chemische Constitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2967-2970).

**Silbermann, Henri.** Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Gespinnstfasern 1885-1900. An der Hand amtlichen Materials hrsg. Teil 2. Verfahren und Methoden. Nebst den Patentansprüchen zu beiden Teilen. Dresden (G. Kühnmann), 1903, (XIX + 463; 207). 29 cm. 36 M.

**Vorländer, D. und Mumme, E.** Ueber die Addition von Säuren an  $\alpha, \beta$ -ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (1470-1490).

——— und **Hayakawa, M.** Ueber die Addition von Säuren an  $\alpha, \beta$ -ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3528-3546).

#### THEORY OF DYEING AND MORDANTING.

**Auwers, K. und Schröter, O.** Zur Kenntniss des p-Oxytriphenylcarbinols und seiner Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3236-3254).

**Baeyer, Adolf und Villiger, Victor.** Dibenzalacetone und Triphenylmethan. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2774-2796).

**Binz, A. und Schroeter, G.** Ueber den Process des Färbens. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3008-3014).

——— Die Konstitution der Farbstoffe und ihr Färbevermögen. Färberztg, Berlin, 14, 1903, (21-23).

**Georgievics, G. v.** Bemerkungen zu der Abhandlung von Binz und Schröter: Ueber die Theorie des Färbeprocesses. [Diese Zs. 36, 1903, (3008).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3787-3790).

**Heermann, P.** Beiträge zur Kenntniss der Färbeprozesse. I. Beizläufer und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. Färberztg, Berlin, 14, 1903, (37-43).

——— II. Beizenaufnahme und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. Färberztg, Berlin, 14, 1903, (117-119, 142-145).



**Meyer, R.** und **Maier, J.** Ueber einige alkylirte Azokörper. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970-2978).

**Zacharias, P. D.** Zur Theorie des Färbvorganges. Erwiderung an Herrn R. Wegscheider. ChemZtg. Cöthen, **26**, 1902, (1201-1202).

## 5010 COLOURED SUBSTANCES NOT DYESTUFFS.

[Chemistry of animal pigments]. By C. A. MacM. Encycl. Brit. Suppl., **27**, 1902, (150-151).

**Braun, J. v.** Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithionurethanen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3520-3527).

**Gaebelé, R.** Zur Kenntniss der Phthalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923).

**Griffiths, A. B.** The pigments of geranium and other plants. Chem. News, London, **88**, 1903, (249-250).

**Gomberg, M.** Ueber die Existenzfähigkeit einer Klasse von Körpern, die dem Triphenylmethyl analog sind. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3927-3930).

**Marchlewski, L.** Fortschritte auf dem Gebiete der Chlorophyll- und Blutfarbstoff-Forschung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (451-454).

**Palladin, V.** Chlorophylle. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (377-380).

**Schunck, C. A.** The xanthophyll group of yellow colouring matters. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (165-176, with 2 pl.).

**Smedley, Ida.** The colour of iodine-containing compounds. London, Rep. Brit. Ass. **1902**, (582).

**Sostegni, Livio.** Sopra la materia colorante delle uve rosse. [Derivati tannici.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (17-19).

**Strömholm, D.** [Farben des Superjodides.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (345-356).

**Zaleski, Jean.** Untersuchungen über das Mesoporphyrin. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1902**, (512-532); Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (54-74).

——— Recherches sur la méso-porphyrine. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., A. **42**, 1902, (433-451).

### Ketones.

**Friedländer, P.** und **Silberstein, L.** Oxyderivate des Naphthochinons. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533).

**Pollak, J.** und **Solomonica, M.** 2-Methyl-3-oxy-5-methoxy-p-quinon. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1002-1010).

### Bilipurpurin $C_{52}H_{34}N_4O_5$

**Loebisch, W. F.** und **Fischler, Max.** Ueber einen neuen Farbstoff in der Rindegalle. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (335-350).

## 5020 DYESTUFFS.

**Alt, H.** Enlavage à l'aluminium en poudre sur rouge de paranitraniline. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (34-35).

**Bernthsen.** Die Teerfarbstoffe in neuerer Zeit. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (57-72).

**Binder, Félix** et **Frossard, Joseph.** Réserves au citrate stanneux sodique sur noir d'aniline Prud'homme. (Formation de bleu de Prusse réserve par l'acide ferro-cyanhydrique du noir.) Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902 (260-261).

**Formánek, I.** Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (289-295, 329-333, 505-522, 660-677).

**Georgievics, G. v.** Wie sollen Farbstoffe auf ihre Echtheit geprüft werden? Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (656-659).

——— Chemistry of dye-stuffs. Translated from the 2nd German Ed. by Chas. Salter. London (Scott Greenwood), 1903, (VI+402). 22 cm.

**Goldschmidt, Carl.** Formaldehyd. [Verwendung zur Fabrikation von Farben.] Bonn (F. Cohen), 1903, (48). 22 cm. 3 M.

**Heermann, Paul.** Koloristische und textilchemische Untersuchungen. Berlin (J. Springer), 1903, (X + 399, mit 3 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M.

**Heidenhain, Martin.** Ueber chemische Umsetzungen zwischen Eiweisskörpern und Anilinfarben. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (115-230).

**Henrich, Ferd. und Meyer, W.** Ueber den Lackmusfarbstoff und seine Ähnlichkeit mit dem in Alkohol unlöslichen Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (599-601).

**Heumann, K.** Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Tl 4, hrsg. v. Gustav Schultz. 1. Hälfte. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VII + 1040). 23 cm. 30 M.

**Kaufer, F.** Verschiebung des osmotischen Gleichgewichts durch Oberflächenkräfte [Theorie des Färbeprozesses]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (686-694).

**Kremann, Robert.** Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. . . . II. Versuche mit Methylorange. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87-95).

——— Konstitutionsbestimmungen durch Ueberführungsversuche [Methylorange]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48-54).

**Krüger, Fritz.** Vom V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Bericht über die Sektion 4b (Farbstoffe und deren Anwendung). Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (217-231).

**Laves, E.** Ueber Farbstoff . . . des Eidotters. (Vorl. Mitt.) Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (814-816).

**Linden, M. Gräfin von.** Neue Untersuchungen über die Farben der Schmetterlinge. Halle, Leopoldina, **39**, 1903, (110-112, 116-120).

**Noelting, E.** Sur quelques idogénides à propriétés tinctoriales. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (236-238).

**Perkin, A. G.** Phenolic colouring matters. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (600-606).

——— and **Wilson, C. Richard.** A reaction of some phenolic colouring matters. Part II. London, J. Chem.

Soc., **83**, 1903, (129-124); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

**Pinnow, Joh.** Prüfung farbloser organischer Verbindungen auf Lichtempfindlichkeit. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (265-320).

**Pokorny, Joseph.** L'analyse spectroscopique. Nouvelle méthode d'analyse qualitative des matières colorantes artificielles. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (245-255).

**Raehlmann, E.** Weitere Mitteilung über ultramikroskopische Untersuchung von Farbstoffmischungen und ihre physikalisch-physiologische Bedeutung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (330-339); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (884-890).

**Schultz, Gust. und Julius, Paul.** Tabellarische Uebersicht der im Handel befindlichen künstlichen organischen Farbstoffe. 4. umgearb. u. verm. Aufl. Berlin (R. Gaertner), 1902, (XVI + 297). Geb. 28 M.

**Schwalbe, C.** Farbstoffe. Fortschritte im 2. Vierteljahre und 2. Halbjahre 1902 und im 1. Vierteljahre 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (208-210, 239-242, 405-408, 431-433, 466-469, 675-678, 702-704, 731-733).

**Wagner, H.** Ueber natürliche Farben und Farbstoffe. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (529-551).

**Walter, Johann.** Aus der Praxis der der Anilinfarbenfabrikation. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (X + 337, mit 12 Taf.). 27 cm. Geb. 22 M.

**Weber, G.** Reaktionen von neueren künstlichen Farbstoffen auf der Faser. Färbertzig, Berlin, **14**, 1903, 139-143, 162-165).

## ANTHRACENE DYES

### Indanthrene.

**Bohn, R.** Ueber Indanthren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1258-1260).

**Jeanmaire, Paul.** Note sur le bleu indanthrène. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (39-40).

**Kaufer, Felix.** Zur Kenntniss des Indanthrens. I. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (930-933, 1721-1722).

**Scholl, Roland.** Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren. I. (1. Mitt. über Indanthren.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3410-3426). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3710).

— und **Berblinger, Hans.** II. (2. Mitt. über Indanthren.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427-3445).

**Schwalbe, Carl.** Zur Formel des Indanthrens. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (18-19).

**Tigerstedt, A.** Réserve sous indanthrene S. Pli cacheté du 9 novembre 1901. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (422).

#### ANTHRAQUINONE DERIVATIVES.

**Lagodzinski, K.** Ueber 1. 2-Althrahydrochinon und dessen Ueberführung in Alizarin. [6. Mitt. über Anthraquinone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020-4022).

#### Organthraquinonsulfosäuren.

**Iljinsky, M.** Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194-4200).

#### AZO DYES.

**Euler, H.** Anilinbasen und Nitritester [Azofarbstoffe]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837-3840).

**Friedländer, P.** und **Silberstern, L.** Oxyderivate des Naphthochinons. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533).

**Heiduschka, A.** p-Thiotolylanilin [Thiotolylbenzolaazoresorcin]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (265-278).

**Human, A.** und **Weil, H.** m-Azoxylbenzaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3469-3475).

**Keiper, W.** Reduktion einiger Nitro-Azo-Verbindungen [Azofarbstoffe]. Diss. Giessen, 1903, (55).

**Lipinski, Paul.** Ueber n-Octylverbindungen. [Azoderivate.] Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

#### Colouring matters derived from Sulpho-benzene-azo- $\alpha$ -naphthylamine.

**Pagnini, Pietro.** Sulla [sostanza colorante della piazzone di Grissi. Orosi. Firenze, **25**, 1902, (225-228).

#### Mixed azo dye stuffs.

**Prager, B.** Ueber die Einwirkung von p-Nitrobenzaldehyd auf Benzolazoacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449-1451).

— Ueber fettaromatische Aminoazokörper. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451-1459).

**Rössler, Hubert.** Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. [Azofarbstoffe.] Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm.

**Tröger, J.** und **Hille, W.** Indikator aus m-Toluidin [Azofarbstoff]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (297-309).

**Vorländer, D.** Azobenzoltrimethylammoniumhydroxyd als Farbstoff. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (840-842).

**Wedekind, E.** und **Schmidt, O.** [Santoninazofarbstoffe.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386-1394).

— Notizen über die Azosantonsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1395-1397).

#### DIAZO DYES.

**Eibner, A.** Zur Geschichte der aromatischen Diazoverbindungen. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X + 267). 23 cm. 6 M.

**Elbs, K.** und **Kirsch, W.** Ueber m-Azophenol. [Diazofarbstoff aus Dioxylbenzidin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265-273).

**Euler, H.** Ueber die Verseifungsprodukte der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2503-2508).

— Ueber Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3835-3837).

**Hantzsch, A.** Zur Atomwanderung bei Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2069-2075).

— Ueber die Zersetzung der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3097-3102).

— Berichtigung zu Hrn Euler's Abhandlungen über Diazoer. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4361-4366).

**Hantzsch, A. und Vock, R.** Zur Reduction von Diazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2065-2069).

*Diazo dyes from diaminobenzylidene-cyclopentanone.*

**Mentzel, Curt.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499-1506).

Diphenyldisazophenol, chrysophenin, "brilliant yellow" and "diaminogold-yellow." *Ethyl and Benzyl ethers.*

**Meyer, R. und Maier, J.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970-2978).

#### TETRAZO DYES.

**Schultz, G. und Flachsländer, J.** Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153-172).

#### TRIPHENYLMETHANE DYES.

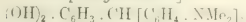
**Bistrzycki, A. und Herbst, C.** [7.7-Diphenylquinomethane; the chromogen of the oxytriphenylmethane dyes.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2333-2336).

**Ehrlich, P. und Sachs, F.** Die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Brommagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4296-4299).

**Fritsch, P.** Die aus m-Aethoxybenzoesäure entstehenden Triphenylmethanfarbstoffe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66-81).

#### LEUCOPROTO BLUE

[3,4-Di-oxy-4',4''-tetramethyldiaminotriphenylmethane]

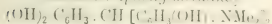


its diacetyl and dibenzoyl derivatives and oxidation to protoblu.

**Liebermann, C.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913-2929).

#### LEUCOPROTO RED

[3,4,2',2''-Tetra-oxy-4',4''-tetramethyldiamino-triphenylmethane]



its tetracetate and oxidation to protored.

**Liebermann, C.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913-2929).

(D-3482)

#### TETRAPHENYLMETHANAZODIMETHYLANILINE.

**Ullmann, F. und Münzhuber, A.** Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan. (3. Mitt. in der Triphenylmethan-Reihe). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404-410).

#### PTHALEINS.

**Herzig, J. und Pollak, J.** Notiz zur Kenntnis der Phtaleine. Wien, Mon-Hfte Chem., **23**, 1902, (709-711).

**Liebermann, C. und Zeiner, Th.** [Phloroglucinolphthalein dyes.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1070-1076).

**Meyer, R. und Spengler, O.** Zur Constitution der Phtaleinsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949-2967).

#### HALOGENATED DIOXYFLUORESCIN DYES.

**Osorovitz, N.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076-1084); Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (III + 60). 23 cm.

**Noelting, E.** Sur les colorants dérivés du naphyl-diphényl, dinaphyl-phényl et trinaphylméthane. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (219-235).

#### DYESTUFFS OF VEGETABLE ORIGIN.

**Gaidukov, N.** Ueber den braunen Algenfarbstoff. (Phycophaein und Phycocyanthin). Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (535-539).

**Griffiths, A. B.** Die Pigmente des Geraniums und anderer Pflanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3959-3961).

**Herzig, J.** Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (199-203).

**Hesse, O.** Zur Kenntniss der Coelblätter. [Cocacitrin; Cocacetrin; Cocaflavin; Cocaflavetin; Norcocaflavetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (401-422).

**Hill, E. G.** The coloured constituents of *Butea frondosa*. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (133-134).

**Meyer, R.** Neuere Forschungen über Pflanzenfarbstoffe. Natw. Wtsch., Braunschweig, **18**, 1903, 377-379, 389-391).

**Petri, W.** Untersuchungen über den Gerbstoff und Farbstoff der Früchte des Weinstockes und deren Gärungsprodukte (Rotwein). Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn, 1903, 48. 21 cm.

*Brasilin*  $C_{17}H_{14}O_5$

**Herzig, J. und Pollak, J.** Ueber Brasilin und Hämatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (398-400, 2319-2322, 3713-3715).

————— Notiz über Trimethylbrasilon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1220-1222).

————— Brasilin aus Brasileïn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3951-3953).

————— Ueber Brasilin und Hämatoxylin. VI. Zur Kenntniss des Brasileïns. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (207-214).

————— Ueber Brasilin und Hämatoxylin. VII. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (165-179).

**Kostanecki, St. v. und Lloyd, L.** Ueber ein Umwandlungsproduct der Muttersubstanz des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2193-2199).

————— Ueber gekarte Umwandlungsproducte des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2199-2201).

————— und **Rost, A.** Naghtalin aus Umwandlungsproducten des Hämatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202-2206).

**Perkin, W. H., jun.** Ueber den Abbau des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (840-842).

*Butein*  $C_{14}H_{11}O_7$

**Hummel, J. J. and Perkin, A. G.** Butein . . . [the colouring matter of the flowers of *Butea frondosa*, and its tribenzoyl and triacetyl derivatives.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (134-135).

*Carminic Acid*  $C_{11}H_8O_7$

**Perkin, A. G. and Wilson, C.** [Sodium, potassium, and barium derivatives of carminic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (138-139); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*Chrysazin.*

**Schrobsdorff, H.** Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936-2940).

**Wölbling, F.** Ueber einige Chrysazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941-2942).

*Curcumin*  $C_{21}H_{26}O_6$

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Potassium derivative of curcumin.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (140-141); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*Daphnetin*  $C_8H_6O_4$

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Potassium derivative of daphnetin, also compound of daphnetin with potassium acetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (134-135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*Dihydroxybenzylidenecoumarone*  
 $C_{15}H_{10}O_4$

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Compound of dihydroxybenzylidenecoumarone with potassium acetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (136-137); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*Ellagic acid*  $C_{10}H_6O_8$

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Mono- and di-potassium derivatives of ellagic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (133-134); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*Galangin*  $C_{15}H_{11}O_5$

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Monopotassium derivative and mono-methyl ether of galangin.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (135-136); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*Gallacetophenone*  
 $OMe \cdot C_6H_2(OH)_2 \cdot CO \cdot Me$

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Sodium, potassium and barium salts and mono- and di-methyl ethers of gallacetophenone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (129-133); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*Gallein.*

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Potassium derivative of gallein.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (141).

*Indigo.*

**Binz, A.** Zur Theorie der Indigo-reduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (599-600).

——— Zur Theorie der Indigo-reduktion. Ein Schlusswort an Herrn Haber. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (804-805).

**Colli, E.** Réserves de couleurs azoïques sous bleu indigo vapeur. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (424-427).

**Fischer, H.** Indigo Naturfreund, Witten, **1**, 1902, (99-103).

**Freund, M.** Ueber die Fabrikation von künstlichem Indigo. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (41-42).

**Grosheintz, H.** Fixation de l'indigo par vaporisation au moyen de soude caustique et de dextrine. Extrait du pli cacheté déposé le 15 mars 1900 par M. Paul Wilhelm. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (515-518).

**Haber, F.** Zur Theorie der Indigo-reduktion. Entgegnung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (607-608).

**Heidrich, M.** Die Gewinnung u. Entstehung des natürlichen Indigos. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (172-174).

**Jorissen, W. P. and Reicher, L. Th.** Ueber die Wirkung der Oxalsäure beim Aetzen des Indigos. 1. Mitt. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1174-1175).

**Matthews, J. M.** The industrial development of indigo. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (423-429).

**Möhlau, R.** Ueber colloidalen Indigo. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (95-96).

**Schulte im Hofe, A.** Indigokultur und -Fabrikation in Britisch-Indien. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (70-86, 128-141).

*Indigo derivatives.*

**Bamberger, Eng. and Elger, F.** Ueber die Reduktion des Orthoindro- (p-3482)

acetophenons — ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625)

**Bechhold, H.** Ein Condensationsproduct von Indoxylsäure und Nitrosoantipyrin [ $\alpha$ -[1-Phenyl-2. 3-dimethylpyrazolon-(5)-yl-(4)]-imid des Isatins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4131-4135).

**Eder, Josef Maria.** Untersuchung des Absorptionsspectrums von Indigotin, Diamidindigo und Tetrazoindigo. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (13-18).

**Freund, M. und Lebach, G.** Ueber Indolfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (308-309).

*Dinitroindigo.*

**Freidländer, P. und Cohn, P.** Wien. MonHfte Chem., **23**, 1902, (1003-1007).

*Diaminindigo.*

**Friedländer, P. und Fritsch, R.** Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (1-12).

**Hartmann, Karl.** Ueber p-Methoxyisatin und seine Derivate, sowie über Condensationen der p-Methoxyisatinsäure zu Cinchoninsäureabkömmlingen. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade). 1903, (45). 22 cm.

**Hayduck, F.** Versuche zur Darstellung eines Tetraoxyindigos. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930-2936).

**Heller, Gustav.** Benzoylirung des Isatins, Indigos und Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762-2766).

**Moir, J.** Di-indigotin. London. Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (194-196).

**Piloty, O. und Vogel, W.** Ueber die Constitution des Porphyraxids, eines Analogons des Isatins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304).

**Renz, Carl und Loew, K.** Ueber  $\alpha$ -Methyl-indol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4326-4330).

**Sachs, F. und Kempf, R.** Ueber p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde. [Indigofarbstoff.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3299-3303).



**Vogel, W.** Ueber die Konstitution der Porphyreride und ihre Beziehungen zum Isatin und Indigo. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, '47). 22 cm.

**Wichelhaus, H.** Abkömmlinge des  $\beta$ -Naphthalin-Indigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1736-1739).

*Kampheride*  $C_{16}H_{12}O_4$

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Monopotassium derivative of kampheride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (136); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*Purpurogallin.*

**Perkin, A. G. and Steven, A. B.** Purpurogallin [and its tetracetyl, tribenzoyl, dibromo, and monopotassium derivatives; also the action of potassium hydroxide on it, and the distillation of it with zinc dust. Purpurogallin trimethyl ether and its acetyl derivative; also the action of potassium hydroxide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (192-201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (253-254).

— and **Perkin, F. M.** Formation of purpurogallin by the electrolytic oxidation of pyrogallol. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58).

*Purpurogallone and isopurpurogallone.*

**Perkin, A. G. and Steven, A. B.** [Purpurogallone and isopurpurogallone, from the action of potassium hydroxide on purpurogallin; also their acetyl derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (192-201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (253-254).

*Quinizarin*

**Plaus, B.** Ueber die Reduktion von Chinizarin und Anthrarufin mit Jodwasserstoffsäure. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

$C_{14}H_8O_8$  *Rufigallie acid*  
(hexaoxyanthraquinone)  
 $C_{14}H_8O_2(OH)_6$

**Perkin, A. G.** [Formation of rufigallie acid by the destructive distillation of ethyl gallate.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254).

*Styrogallol*  $C_{16}H_8O_5$

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** [Monopotassium derivative of styrogallol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (139-140); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

*DYE STUFFS NOT OTHERWISE CLASSIFIED.*

**Autenrieth, W. and Brüning, A.** Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile [salzsaures Salz des Succinimido-dithioäthylensäthers]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

**Bistrzycki, A. and Zurbriggen, B.** o-Kresyldiphenylcarbinol und sein chinoides Anhydrid [Chromogen der Rosolsäure]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564).

**Bülw, Carl.** [Resacetin,  $C_{16}H_{12}O_4$  a Benzopyranole dye stuff.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (730-736).

— und **Riess, Gustav.** Chinoides Benzopyranolabkömmlinge aus 3. 5-Dimethoxybenzoylacetophenon. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292-2303); 2. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3607-3610).

— und **Wagner, H.** Ueber die 2-Phenyl-7-oxy-[1. 4-benzopyranol]-4-carbonsäure und das aus ihr entstehende  $\alpha$ -Lacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1941-1953).

**Coblner, J.** Zur Kenntnis des Pyrogallols. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm.

**David, E. und Kostanecki, S. von.** Synthese des 3,4-Dioxychromons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125-129).

**Decker, H. und Solonina, B.** Ueber Nitrosophenolfarbstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886-2894).

**Deichler, Chr. und Weizmann, Ch.** Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. [Naphtacenchinonderivate.] (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (719-728).

**Eibner, A.** Zur Kenntniss der Phtalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1860-1861).

**Elbs, K. und Kremann, R.** Die elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. [Sammlungsb.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (416-419).

——— und **Wohlfahrt, Th.** Ueber einige Benzidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558-575).

**Finckh, C.** Ueber das Murexid und einige ihm nahestehende Harnsäurederivate. Diss. München (Druck d. Allg. Ztg.), 1903, (59). 24 cm.

**Fischer, Otto.** Ueber die Oxydation des Rosindons und Naphtophenazins mit Chromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3622-3626).

——— und **Hepp, Eduard.** Ueber einige Naphtophenoxazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815).

**Freund, M.** Ueber die Darstellung von Alizarin und die elektrolytische Regeneration der dabei entstehenden Chromlaugen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (44-45).

——— Ueber Pikrinsäure. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (45-46).

——— Ueber Schwefelfarbstoffe. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (47-48).

**Freyss, Georges et Paira, Ad.** Sur la 5 nitro-8-méthoxyquinoléine et dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (239-244).

**Friedländer, P.** Ueber Condensationen von Aminobenzylalkoholen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973-1002).

**Goldschmidt, Carl.** Ueber eine Bildung von Flavanilin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279).

**Green, A. G. and Perkin, A. G.** Polythiosulphonic acids of *p*-diamines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1201-1212); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (206).

**Grosheintz, H.** Extrait et rapport sur le travail de M. A. Tigerstedt: Réserves au sulfite de soude sous rouge de paranitraline [vielm. paranitraniline]. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (513-515).

**Haller, Albin et Guyot Alfred.** Contribution à l'étude du vert phtalique. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (268-269).

**Henrich, Ferd. und Meyer, W.** Ueber Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (595-599).

**Hermannsdörfer, H.** Ameisensäure als Reduktions- und als Lösungsmittel. [Malachitgründerivat etc.] Diss. Giessen, Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm.

**Huber, H. von.** Ueber Pyrophtalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653-1666).

**Jennings, W. L.** Ueber die Constitution des Rosanilins und des Pararosnilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4022-4026).

**Kehrmann, F. und Saager, A.** Ueber Nitroderivate des Phenoxazins und das Analogon des Lauth'schen Violets in der Oxazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (475-484).

**Kempf, R.** Ueber parasubstituierte Orthonitrobenzaldehyde. [Nitraminobenzaldehydphenylhydrazon etc.] Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering). [1903], (67). 23 cm.

**Kraft, Willy.** Ueber die Kondensation aromatischer Nitroverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. [Oxazon farbstoffe.] Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

**Lewin, Willy.** Zur Kenntnis des *p*-Dimethylamidobenzaldehydes. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (51). 22 cm.

**Liebermann, C.** Ueber die Protocatechualdehydfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913-2929).

**Liebig, Hans von und Hurt, Hugo.** Condensation von Benzil mit Resorcin. [Bildung eines braunroten und eines rhodaminähnlichen Farbstoffes.] (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051-3054).

**Mayer, Otto.** Ueber Luteolin. Ein Beitrag zur Monographie der Flavone. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (793, 799-800, 802-810).

**Nicolaysen, Carl.** Über Berliner Grün. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (8-10).

**Noelting, E.** Rapport sur les plis cachetés Nos. 677-682 de la société anonyme de produits chimiques et matières colorantes de Saint-Denis, déposés le 22 mars 1892. Matières colorantes nouvelles. Action de l'aldéhyde acrylique sur les métadiamines. — Matières colorantes nouvelles. Action de la nitrosodiméthylaniline et des dérivés paranitrosés des amines sec. et tert. sur certains alcools aromatiques. — Matière colorante nouvelle jaune. Action de la diméthylaniline sur le chlorure de soufre. — Matière colorante nouvelle. Action de la nitrosodiméthylaniline sur la  $\beta$ -naphthoquinone. — Indulines solubles préparées à l'action de la triméthylamine sur l'amidobenzol. — Matières colorantes sulfurées nouvelles par incorporation de soufre aux cuites qui donnent naissance aux indulines. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (143-151).

**Perkin, A. G. and Wilson, C. R.** Compound of naphthazarin with potassium acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (140); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

**Reisz, Frigyes.** Die Beschreibung der Sulfín-Farbstoffe und Erzeugung neuer Sulfín-Farbstoffe. (Ungarisch). Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (23-29, 44-46, 57-59, 73-77, 91-93).

— Die Sulfín-Farbstoffe und Darstellung von neuen Sulfín-Farbstoffen. (Ungarisch). Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (101-103, 118-121, 137-141, 156-159).

**Schmidt, Julius und Strobel, Max.** Ueber 9-Nitrophenanthren und dessen Reduktionsproducte. (Studien in der Phenanthrenreihe. 6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509-2518).

**Schwalbe, Carl.** Ueber direkte Substitution bei Schiff'schen Basen (1. Mitt.). Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (628-633, 651-655).

**Stohr, E.** Untersuchung einiger Abweichungen vom Haber'schen Reduktionsschema für aromatische Mononitrokörper. [Metanilgelb, etc.] Diss.

Giessen (Druck v. Brühl), 1903, (57). 23 cm.

**Ullmann, F.** Ueber Acridinsynthesen aus Aldehyden und aromatischen Basen. (10. Mitt. über Acridine.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1017-1027).

**Vaucher, Charles.** Note sur les gallo-cyanines et leurs dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (403-409).

**Weinschenk, Arthur.** Ueber die Farbstoffkondensation aromatischer Metadiamine mit Chloroform. Chem.-Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (13).

**Woker, Gertrud, Kostanecki, St. von und Tambor, J.** Synthesen des 3.4-Dioxyflavons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235-4244).

**Zeynek, R. v.** Ueber den blauen Farbstoff aus den Flossen des *Crenilabrus pavo*. (2 Mitt.) Hoppe-Seyler's Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (568-574).

**Zohlen, Otto.** Ueber die Einwirkung von Dimethylsulfat auf Michler'sches Keton und Auramin. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (387-400).

*For papers on dyeing see under*  
6500 TEXTILES

## 5500 OPERATIONS IN ORGANIC CHEMISTRY.

### GENERAL.

**Elbs, K.** Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (727-728).

**Lassar-Cohn.** Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. Ein Handbuch für Chemiker, Mediziner und Pharmazeuten. 3. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. Hamburg u. Leipzig (L. Voss), 1903. XVI + 1211. 24 cm. 40 M.

**Meyer, H.** Determination of radicals in carbon compounds . . . authorized translation by J. Bishop Tingle . . . 2nd ed. re-written. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (xii + 162, with diagr.). 19.5 cm.

**Wichelhaus, H.** [Distillation with phosphorus as a means of determining constitution, etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2942-2944).

### ALKYLATION,

**Ullmann, Fritz.** Ueber die Verwendung von Dimethylsulfat als Alkylierungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (104-119).

— und **Wenner, P.** Ueber die Verwendung von p-Toluolsulfonsäureester als Alkylierungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (120-124).

### CHLORINATION.

**Mazzara, Gerolamo.** Sull'azione del cloruro di solforile sul pirrolo. [Chlorination by  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$ .] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (510-514).

**Meyer, H.** [Thionylchlorid zur Darstellung] Säurechloride der Pyridinreihe. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (109-117).

— Ueber eine allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (415-442).

— Neue Beobachtung ueber Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (777-802).

**Seyewetz et Biot.** Sur une nouvelle méthode de chloruration des carbures aromatiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1120-1122).

— et **Trawitz, P.** Sur la chloruration des carbures aromatiques substitués par le chlorure plombique ammoniacal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (240-243).

### DISTILLATION.

**Erdmann, Ernst.** Erzeugung hoher Vacua für die chemische Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3456-3461).

**Hausbrand, E.** Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer, 1903), VIII + 111, mit 13 Taf., 25 cm. 5 M.

**Mabery, C. F.** An apparatus for continuous vacuum distillation. Cleveland, Ohio, Cont. Chem. Lab. Case Sch. Appl. Sci., No. **42**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (171-173).

### ESTERIFICATION.

**Bakunin, Marussia.** Sulla eterificazione di acidi con fenoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (178-185); Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, Memoria 4<sup>a</sup>, (1-6).

**Meyer, Hans.** Ueber Esterifizierung mittels Schwefelsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (840-843).

**Villiers, A.** Sur l'éthérification des acides minéraux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (561-575).

### HOFMANN'S REACTION.

**Tscherniac, J.** Ueber ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmann'schen Reaction. [Ueberführung der Amide in Amine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (218).

### HYDROLYSIS.

**Balbiano, L.** Ueber die Theorie des Verseifungsprozesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1571-1574).

**Clover, A. M. and Richmond, G. F.** The hydrolysis of organic peroxides and peracids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (179-203).

**Heller, O.** Fermentative Fettspaltung. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, 255-257.

**Lewkowitsch, J.** Zur Theorie des Verseifungsprozesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (175-176, 3766-3768).

**Neilson, H.** The hydrolysis and synthesis of ethyl butyrate by platinum black. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (715-716).

### NITRATION.

**Blanksma, J. J.** [Sur la nitration par un mélange de l'acide nitrique et l'acide sulfurique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (256).

## OXIDATION.

**Albitzky, A.** Ueber die Oxydation ungesättigter Säuren mit Caro's Reagens. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),* **67**, 1903, (357-376).

**Brand, Kurt.** Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen. *Habilitationschrift. Giessen (Druck v. v. Münchow),* 1903, 91, mit Taf., 23 cm.

**Balbiano, Luigi e Paolini, V.** Ossidazione [di composti non saturi, Spinene, anetolo, safrolo] con acetato mercurico. *Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5),* **11**, 2° Sem., 1902, (65-69).

Reactionen von Mercuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe  $C_3H_5$  enthalten. (2. Mitt.) *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (3575-3584), Berichtigung. *Ebenda,* **37**, 1904, (225).

**Dittrich, M.** Ueber Oxydation organischer Substanzen durch Persulfate in saurer Lösung. (Vorl. Mitt.) *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (3385-3387).

**Harries, [Carl].** Ueber Oxydationen mittels Ozon. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (1933-1936).

Nachtrag. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (2996-2997).

**Job, André.** Activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. *Paris, C.-R. Acad. sci.,* **136**, 1903, (45-47).

**Kötz, A.** Gleichzeitige Reduction und Oxydation bei Alkoholen, Aldehyden und Säuren. *Verh. Ges. D. Natf., Leipzig,* **74**, (1902), II, 1, 1903, (70-75).

**Ullmann, F. und Uzbachian, J. Bex.** Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (1797-1807).

## REDUCTION.

**Goldschmidt, H.** Beiträge zur Reaktionskinetik der Reduktionsmethoden. Vortrag. *Zs. Elektroch., Halle,* **9**, 1903, (725-727).

**Hermannsdörfer, H.** Ameisensäure als Reduktions- und als Lösungsmittel. *Diss. Giessen. Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.),* 1903, (54). 21 cm.

**Knecht, E.** Das Titansesquioxyd und dessen Salze als Reduktionsmittel. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (166-169).

**Ponzio, G.** Sulla riduzione dei dinitroidrocarburi primari  $R.CH(N_2O_4)$  con amalgama di alluminio. *Gazz. chim. ital., Palermo,* **32**, parte I, 1902, (461-465).

**Sabatier, P.** Wasserstoffanlagerung durch Katalyse. Vortrag. *Zs. Elektroch., Halle,* **9**, 1903, (752-753).

**Semmler, F. W.** Ueber Reduction in der Terpenreihe. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (1033-1040).

**Stoermer, R.** Ueber Phosphortribromid als Reduktionsmittel. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (3986-3992).

**Stohr, E.** Untersuchung einiger Abweichungen vom Haber'schen Reduktionsschema für aromatische Mononitrokörper. *Diss. Giessen (Druck v. Brühl),* 1903, (57). 23 cm.

*Electrolytic reduction.*

**Elbs, K. und Wogrinz, A.** Die elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. *Zs. Elektroch., Halle,* **9**, 1903, (428-431).

**Follenius, R.** Ueber die elektrochemische Reduktion von Diketonen. *Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert),* 1903, (37). 22 cm.

**Goecke, E.** Ueber die elektrolytische Reduktion von p-Nitrotoluol in salzsaurer Lösung bei Gegenwart von Formaldehyd. *Zs. Elektroch., Halle,* **9**, 1903, (470-473).

**Marie, C.** Ueber die elektrolytische Reduktion ungesättigter Verbindungen. Vortrag. *Zs. Elektroch., Halle,* **9**, 1903, (633).

**Pfeffermann, F. E.** Ueber die elektrolytische Reduktion von Phenylhydrazonen und Oximen. *Diss. Würzburg (C. J. Becker),* 1902, (80). 21 cm.

## RESOLUTION OF RACEMIC COMPOUNDS

**Erlenmeyer, E[mil]. jun.** Ueber eine neue Trennungsmethode racemischer Verbindungen in optisch-active Componenten. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.,* **36**, 1903, (976-978).

**Neuberg, Carl.** Ueber die Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1192-1194).

## SYNTHESIS

**Fischer, Emil und Slimmer, Max.** Versuche über asymmetrische Synthese. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575-2587).

**Houben, J.** Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesium-organischer Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3083-3086).

**Löb, Walther.** Pyrogene Reactionen mittels des elektrischen Stromes. Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzoltrichlorides. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3059-3062); Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (903-908).

**Posner, Theodor.** Lehrbuch der synthetischen Methoden der organischen Chemie für Studium und Praxis. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (XXXII + 436). 22 cm. Geb. 10 M.

**Walther, J.** Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweissartigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001-1002); ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (91-94).

**Weigert, Fritz.** Ueber organische Synthesen mittels Kohlenoxysulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013).

**Werner, A.** Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesium-organischer Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3618-3619).

## ANALYTICAL CHEMISTRY.

### 6000 GENERAL.

**Baur, Hugo.** Elektrolytische Dissoziation. [Bedeutung für die analytische chemie.] Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (583-584).

**Beithien, A.** Das Leuchtgas als analytische Fehlerquelle. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (497-498).

**Howe, H. M.** Metallurgical laboratory notes. Boston (Boston Testing Laboratories), 1902, (xiv + 140, with diagr.). 23 cm.

**Mansier.** Le papier à filtrer, cause d'erreur en chimie analytique. I. Fixation des substances chimiques sur le papier et le coton. II. Répartition inégale, sur le papier, des solutions par capillarité. J. pharm chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (60-64, 116-120).

**Rossmässler, F. A.** Ueber chemische Analyse. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1903, (217-220).

## ANALYTICAL TEXT BOOKS,

**Ahrens, Felix B.** Anleitung zur chemisch-technischen Analyse. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Studierende . . . Stuttgart (F. Enke), 1901, (VIII + 446). 23 cm. 9 M.

**Böttger, W.** Grundriss der qualitativen Analyse vom Standpunkte der Lehre von den Ionen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 249 + 15, mit 1 Taf. u. 3 Tab.). Geb. 7 M.

**Classen, A.** Ausgewählte Methoden der analytischen Chemie. Bd 2 unter Mitw. v. H. Cloeren. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XVI + 831). 23 cm. Geb. 20 M.

— Quantitative analysis . . . Authorized translation from the fifth German ed. With an appendix on the qualitative analysis of minerals, ores, slags, metals, alloys, etc., including the rare elements. By Norman F. Harri-man. Ann Arbor, Mich. (G. Wahr). 1902, (viii + 540, with illus.) 23.5 cm.

**Dennis, L. M. and Whittelsey, Theodore.** Qualitative analysis: a manual for the use of students of chemistry in schools and colleges. Boston (Ginn & Co). 1902, (vii + 142). 21.5 cm.

**Dennstedt, M.** Anleitung zur vereinfachten Elementaranalyse für wissenschaftliche und technische Zwecke. Hamburg (O. Meissner), 1903, (111). 20 cm. 1.20 M.

**Duchowicz, B.** Manuel d'analyse d'analyse qualitative pour les écoles secondaires. (Polish) Tarnopol, 1902, (47). 8vo.



**Garvin, J. B.** A brief course in qualitative chemical analysis for schools and colleges. Boston (D. C. Heath & Co.), 1902, (viii + 241). 19 cm.

**Hiorns, A. H.** Practical metallurgy and assaying; a text-book for the use of teachers, students, and assayers. London, New York (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xvi + 490, with illus.). 18 cm.

**Javejn, L.** Manuel d'analyse qualitative et quantitative. Deuxième partie. L'analyse quantitative et technique. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (VIII + 150, av. 1 table). 24 cm.

**Julian, F.** A text-book of quantitative chemical analysis. St. Paul, Minn. (Ramsey Publishing Co.), 1902, (604, with illus., diag.). 24 cm.

**Knoevenagel, Emil.** Praktikum des anorganischen Chemikers. Einführung in die anorganische Chemie auf experimenteller Grundlage. Leipzig (Veit & Comp.), 1901, (VIII + 332, mit Tab. u. 7 Taf.). 22 cm. Geb. 7,80 M.

**Lassar-Cohn.** Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien . . . [Analyse]. 3. Aufl. Hamburg u. Leipzig, 1903, (XVI + 1241).

**McGregory, J. F.** A manual of qualitative chemical analysis. Boston (Ginn & Co.), 1903, (xiv + 133). 21.5 cm.

**Medicus, L.** Practicum für Pharmacenten. Analytische Uebungen und Präparate im Anschlusse an die „Einleitung in die chemische Analyse“ und das Arzneibuch zusammengestellt. 2. verb. und verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1903, XII + 264. 23 cm. 5,60 M.

——— Einleitung in die chemische Analyse. H. 2. Kurze Anleitung zur Massanalyse. Mit spezieller Berücksichtigung der Vorschriften des Arzneibuches bearb. 7. u. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1902, (XII + 171). Geb. 3,20 M.

——— A brief introduction to qualitative analysis: for use in instruction in chemical laboratories. Tr. from the 10th and 11th German ed., with additions. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1903, (215). 24 cm.

**Miller, W. von und Kiliani, H.** Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie. 5. verb. Aufl. Bearb. v. H.

Kiliani. München (Th. Ackermann), 1903, (XI + 633, mit 1 Taf.). 21 cm. 10 M.

**Meyer, Hans.** Analyse und Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XXVI + 700). 24 cm. 16 M.

**Nilender, V. et Lebedev, P.** Kurzes Lehrbuch der qualitativen Analyse. (Russ.) Moskva, 1903, (II + 95). 24 cm.

**Noyes, A. A.** A system of qualitative analysis including nearly all the metallic elements. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., 16, 1903, (93-131).

**Ostwald, W.** Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie elementar dargestellt. 3. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1901, (XI + 221). 22 cm. Geb. 7 M.

**Pechmann, H. von.** Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse nach A. Zimmermann. Zum Gebrauche im chemischen Laboratorium des Staates zu München. 10. Aufl. München (M. Rieger), 1901, (IV + 90). 2,50 M.

——— Tafeln zur qualitativen chemischen Analyse, rev. v. Osk. Piloty. 10. Aufl. München (Chem. Labor. des Staates [G. Himmer in Komm.]), 1903, (40). 18 cm. 1,25 M.

**Platt, C.** A manual of qualitative analysis and of clinical medical chemistry, for physicians and students. 4th ed., rev. and enl. Philadelphia (J. J. McVey), 1902, (viii + 9-190). 24 cm.

**Rimbach, E.** Chemisches Praktikum für Mediziner. Bonn (F. Cohen), 1903, 90. 23 cm. 2 M.

**Rüdorff, F.** Introduction to chemical analysis for beginners, from the 10th German ed. . . . authorized translation by Chas. B. Gibson. Chicago (Chicago medical book co.), 1902, (142). 23 cm.

**Schmidt, Ernst.** Anleitung zur qualitativen Analyse. 5. Aufl. Halle a. S. (Tausch & Grosse), 1902, (IV + 80) 23 cm. 2,80 M.

**Seldis, Rud.** Wandtafeln der qualitativen chemischen Analyse. Taf. 1: Prüfung auf Basen; Taf. 2: Prüfung auf Säuren. Heidelberg (C. Winter), 1903. Je 82 × 113 cm.

**Venable, F. P.** A course in qualitative chemical analysis. Rev. by Alvin S. Wheeler. 4th ed. New York University Publishing Co., 1902, (54, incl. tab.). 18.5 cm.

**Wolfmum, A.** Chemisches Praktikum. Teil I: Analytische Übungen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, XVII: 562. Geb. 10 M.

### *Electrochemical analysis.*

**Smith, E. F.** Electro-chemical analysis. 3d. ed. rev. and enl. Philadelphia (P. Blakiston's Son & Co.), 1902, viii + 9-204, with illus., diagr. 21.5 cm.

**Tucker, S. A.** Laboratory notes for students in practical electrochemistry [with bibliography]. Sch. Mines Q., New York, N.Y., 24, 1903, (429-439).

### *Spectroscopic analysis.*

**Kaempfe, Otto.** Gefärbte Flammen und ihre spektroskopische Beobachtung. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (79). 22 cm.

**Pokorny, Joseph.** L'analyse spectroscopique. Nouvelle méthode d'analyse qualitative des matières colorantes artificielles. Mülhausen, Bull. Soc. ind., 72, 1902, (245-255).

### QUALITATIVE ANALYSIS.

**Brandt, L.** Ueber die Empfindlichkeit chemischer Reactionen. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (65-68).

**Freund, M.** Ueber die Anwendung der Ionentheorie auf die analytische Chemie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1901-1902, 1903, (42-45).

**Leidié et Quennessen.** Sur l'analyse qualitative et quantitative des osmiures d'Iridium. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1399-1401).

**Mills, Edmund J.** Analytical notes on the separation of the metals in the hydrogen sulphide and ammonium sulphide groups. Chem. News, London, 87, 1903, (101).

### APPARATUS.

**Boehm.** Ueber einen neuen, von Dr. Passon konstruirten Apparat zur Bestimmung des kohlensauren Kalkes in

der Erde. Geisenheimer Mitt. Obstbau, 17, 1902, (134-136); Mitt. Weinbau, Geisenheim, 14, 1902, (122-124).

**Cederkreuz, Ed.** Ueber einen neuen Apparat zur Prüfung des Calciumcarbids. Acetylen, Düsseldorf, 5, 1901, (16).

**Donath, Ed.** Scheidetrichter mit Bürette für Fett- und Seifen-Analysen. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, 10, 1903, (102).

**Edwards, W. F.** Refractometers and some of their uses in analytical chemistry. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., 7, 1903, (85-102).

**Ehrenberg, P.** Ein einfacher Apparat zur Bestimmung des Stärkegehalts der Kartoffeln. D. landw. Presse, Berlin, 29, 1902, (497).

**Gaertner, F.** Ueber ein neues Instrument zur Bestimmung des Hämoglobinhäufes im Blute. Wien, MonHfte Chem., 22, 1901, (745-747).

**Gladbach, Willh.** Apparat zur Bestimmung des Wassergehaltes in dickflüssigen Substanzen nach der Parobek'schen Methode. D. Zuckerind., Berlin, 28, 1903, (364).

**Göckel, Heinrich.** Ueber definition von Messinstrumenten und Maassflüssigkeiten. (II. Mitt. . . .) ChemZtg, Cöthen, 26, 1902, (159-160).

**Gooch, F. A. and Medway, H. E.** The use of a rotating cathode in the electrolytic determination of the metals. New Haven, Conn., Cont. Kent. Chem. Lab. Yale Univ., No. 115, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (320-323).

**Kleine, A.** Neuerungen im analytischen Arbeiten. 1. Apparat zur Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl. 2. Massanalytische Arsenbestimmung. ChemZtg, Cöthen, 27, 1903, (729).

**Kreis, Hans.** Neue Laboratoriums-Apparate. [Zum Nachweis des Fluors.] ChemZtg, Cöthen, 27, 1903, (281).

**Lauterwald, Franz.** Ueber die Brauchbarkeit des Fettbestimmungsapparates „Laktoskop“. MilchZtg, Leipzig, 31, 1902, (625-628).

**Mach, F.** Eine ungleicharmige Waage für analytische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, 27, 1903, (249).

**Marpmann, G.** Die Verwendung der chemischen Waage bei der mikrochemischen Analyse. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1903, (309-314).

**Möller, J.** Ueber die Benutzung von Chlorcalcium-Exsiccatoren bei der Bestimmung des Wassergehaltes in Zuckerrübensamen, Rübenschnitzeln und Getreide. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (852-854).

**Müller, Johannes.** Demonstration eines verbesserten Apparates für N-Bestimmungen nach Kjeldahl. Güstrow, Arch. Ver. Natg., **56**, 1902, (LXIX-LXX).

**Novy, F. G.** Einige Laboratoriumsapparate. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (124-128).

**Radermacher, Paul.** Ein neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1177).

**Schafs, A.** Quelques méthodes pour vérifier les appareils gradués de chimie, et quelques considérations concernant la constatation de la densité des liquides. Sucr. belge, Bruxelles, **1902**, (57-65).

**Schloesser, W.** Ueber die Einrichtung und Prüfung der Messgeräte für Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (953-963, 977-989, 1004-1017 1061).

**Shepherd, E. S.** An apparatus for the electrolytic determination of metals, using a rotating cathode [with bibliography]. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (568-570).

**Stenglein, M.** Brennereibetriebs-Kontrollinstrumente. Alkohol. Berlin, **12**, 1902, (292).

**Stephani, O. und Böcker, Th.** Neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1042).

**Stiepel, C.** Kalkkalorimeter zur Wertbestimmung des gebrannten Kalkes. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (205-207).

—— Kalk-Kalorimeter. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902. Sektion Kalk, (62-67).

**Türk, Hans.** Ein neuer Kaliapparat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (281).

**Ulrich.** Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschiedener schwerer Körper hat, und welche ferner eine mehrfache

Skala aufweist. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (705-706).

**Wetzel, J.** Eine neue Form von Gaswaschflaschen und Absorptionsapparaten für die Elementaranalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 161-163).

**Zahn, C.** Bürette mit automatischer Einstellung des Nullpunktes und Entleerung durch direktes Zurückfließen der nicht verbrauchten Flüssigkeit. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (282-283).

## METHODS OF ANALYSIS.

**Blount, B.** The undesirability of establishing standard analytical methods. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (577-578).

**Dobroserdov, D. K.** Sur la neutralisation mutuelle des couleurs des sels de nickel et de cobalt appliquée à l'analyse volumétrique de Folhard. (Russe) St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 571-575).

**Kley, P.** Ueber mikrochemische Analyse. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (198-199).

**Küster, F. W. und Grüters, Max.** Ueber die Festlegung des Neutralisationspunktes durch Leitfähigkeitsmessung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, 454-459).

**Ling, A. R.** The standardisation of commercial methods of analysis, especially those applied to brewing materials. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (677-684).

**Neumann, A.** Einfache Veraschungsmethode (Säuregemisch-Veraschung) und vereinfachte Bestimmungen von Eisen, Phosphorsäure, Salzsäure und anderen Aschenbestandtheilen unter Benutzung dieser Säuregemisch-Veraschung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (115-142).

**Nissenson, H. und Danneel, H.** Die quantitative Fällung und Trennung von Metallen durch Elektrolyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 760-765).

**Noyes, A. A.** Eine Methode der qualitativen Analyse für alle Elemente der Schwefelwasserstoffgruppe. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903 (839-840).

**Richmond, H. D.** The standardization of analytical methods. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (676-677).

——— A plea for the better consideration of physics in analytical methods. London, Anal., **28**, 1903, (141-146).

**Root, J. E.** Electrochemical analysis and the voltaic series. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (428-465).

**Schoepp.** Neues auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie [Anwendung der Sublimation bei der Untersuchung]. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (909).

**Sundvik, E. E.** Eine neue optische Methode, den Gehalt der Lösungen mittelst der Refraktion zu bestimmen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins de Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet, 1902, 1903, VIII Section, (49-54).

**Tammann, G.** Ueber die Ermittlung der Zusammensetzung chemischer Verbindungen ohne Hilfe der Analyse [mittels Schmelzdiagramme]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (303-313).

**Teclu, Nic.** Eine neue, quantitative [mikroskopische] Untersuchungsmethode. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (603-606).

**Sudder, Heyward.** The reliability of the dissociation constant as a means of determining the identity and purity of organic compounds. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (269-290).

**Wenzel, Gallus.** Wesen und Bedeutung der Spektralanalyse. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (241-255, 318-330, 361-372).

#### *Calorimetric analysis*

**Schlossmann, Arthur.** Zur Technik der calorimetrischen Untersuchungsmethoden. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (324-336).

#### *Calorimetric methods*

**Geelmuyden, H. Chr.** Ueber die quantitative Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Meerwassers nebst Bemerkungen über calorimetrische Methoden. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (276-292).

——— Zur Methodik der calorimetrischen Bestimmungen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (518-519).

#### REAGENTS

**Austin, Martha.** Die Ammoniumdoppelphosphate in der Analyse. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (366-371).

**Dennstedt, M. und Hassler, F.** Ueber das Bleisuperoxyd als Absorptionsmittel bei der Elementaranalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (417-427).

**Dittrich, H. und Hassel, C.** Ueber quantitative Trennungen durch Persulfate in saurer Lösung. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (284-289); (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1423-1427).

——— Ueber die Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (196).

**Klein, H.** Verwendung von kalzinierter Magnesia für die Veraschung organischer Substanzen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (923).

**Knecht, Edmund.** Das Titansesquioxyd und dessen Salze als Reduktionsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1001-1002).

**Kühling, O.** Das Kaliumtetroxal als Titrsubstanz. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1030-1033).

**Lippmann, Ed.** Ueber Verbrennungen mit Kupferoxydasbest. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (810).

**Neubauer, O.** Ueber das Verhalten ungesättigter Verbindungen gegen Osmiumtetroxyd [Reagens auf Substanzen mit doppelter und dreifacher Bindung]. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (89).

**Ramsay, Wm.** New etching fluid for micro-metallurgy. Chem. News, London, **87**, 1903, (291).

**Sörensen, S. P. L.** Ueber die Anwendung des normalen Natriumoxalats in der Massanalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (333-359).

——— Ueber die Prüfung und die Anwendung normalen Natriumoxalats in der Titriranalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (512-513).

**Verweij, A.** Die ammoniakalische Citratlösung bei der Bestimmung der Phosphorsäure nach der Citratmethode. *Zs. anal. Chem., Wiesbaden*, **42**, 1903, (167-168).

### VOLUMETRIC ANALYSIS

Un nouveau procédé pour le titrage du quinquina et de ses préparations. *Par A. J. J. pharm., Liège*, **1902**, (71-74).

Le titrage de l'eau oxygénée par le pharmacien. *Par F. D. Rev. pharm., Gand*, **1902**, (266-271).

**Andrews, Launcelot W.** Eine neue volumetrische Methode von allgemeiner Anwendbarkeit. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **36**, 1903, (76-83).

**Cavalier, J.** Acidimetry of phosphoric acid by means of baryta water. (A translation from the *Bul. Soc. Chim.*, printed in the *Chemical News*). *Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.*, **46**, 1902, (73).

**César, Jos.** Etude sur la méthode de dosage de l'acide phosphorique par la titration du phosphomolybdate d'ammoniaque. *Bruxelles, Bul. Ass. belge chim.*, **1902**, (247-253).

**Classen, A.** Zur Titerstellung des Kaliumpermanganats. *Zs. anal. Chem., Wiesbaden*, **42**, 1903, (516-518).

**Ditz, Hugo und Margosches, B. M.** Zur Titerstellung in der Jodometrie. *Zs. angew. Chem., Berlin*, **16**, 1903, (317-321).

**Gardner, W. M., North, B. and Naylor, A. R.** Methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. *London, J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (731-733).

**Green, W. Heber.** Notes on the Iceland spar method for the standardisation of hydrochloric acid. *Chem. News, London*, **87**, 1903, (5-8).

**Hirt, Wm. B.** A method for preparing sodium hydrate from sodium, for the preparation of standard solutions. *Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict.*, **3**, 1903, (37-41).

— The use of Iceland spar for standardizing permanganate of potash solutions. *Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict.*, **3**, 1903, (42-43).

**Horn, D. W. and Van Wagener, E. M.** A method for calibrating burettes. *Amer. Chem. J., Baltimore, Md.*, **30**, 1903, (96-105).

**Inglis, J. K. H.** Bemerkungen zur Elektrochemie der Uebermangansäure. [Titration mit Permanganat.] *Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (226-230).

**Knecht, E. und Hibbert, Eva.** Das Titantrichlorid in der volumetrischen Analyse. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1549-1555).

**Küster, F. W. und Siedler, Ph.** Herstellung von Normallösungen nach dem Volumgewichte. *ChemZtg, Cöthen*, **26**, 1902, (1055-1056).

**Prothière, Eug., et Revault, M<sup>lle</sup>** Anna. Procédé de conservation des solutions titrées de monosulfure de sodium. *J. pharm. chim., Paris, (sér. 6)*, **16**, 1902, (484-490).

**Rupp, E.** Ueber die Titration kleinster Mengen. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3961-3965).

**Stollé, R.** Die titrimetrische Bestimmung von Hydrazin und die Verwendung von Hydrazinsulfat zur Titerstellung der Jodlösung. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.)*, **66**, 1902, (332-338).

**Walland, Heinrich.** Die Titerstellung der Kaliumpermanganatlösung für Calcium und Oxalsäurebestimmungen. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (922-923).

### INDICATORS.

**Cumming, Alexander.** Some notes on Congo red and other indicators. *Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict.*, **3**, 1903, (32-36).

**Emich, F.** Notizen über die Lackmuseide. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (76-80).

**Gawalowski, A.** Die Pigmente der *Radix Anchusa tinctoria* in ihrer Bedeutung für die alkalimetrische und acidimetrische Analyse. *Zs. anal. Chem., Wiesbaden*, **42**, 1903, (108-109).

**Goldberg, A. und Naumann, K.** Paranitrophenol als Indikator. *Zs. angew. Chem., Berlin*, **16**, 1903, (644-647).



**Harrison, E. F.** Note on the volumetric use of Fehling's solution [with potassium iodide and starch as indicator.] *Pharm. J., London, (Ser. 4),* **17**, 1903, (170-171).

**Lunge, G.** Bericht der Indikatoren-Kommission des IV. internationalen Kongresses für angewandte Chemie. *Zs. angew. Chem., Berlin,* **16**, 1903, (145-148).

**Messner, J.** Ueber Indikatoren zur massanalytischen Bestimmung der China-alkaloide. *Zs. angew. Chem., Berlin,* **16**, 1903, (444-450, 468-477).

**Ossendovskij, A.** Extrait des fleurs de l'*Iris Kaemferi* employé comme indicateur sensible. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.,* **35**, 1903, (845-846).

**Tröger, J. und Hille, W.** Ueber die Darstellung eines neuen, sehr empfindlichen Indikators aus m-Toluidin. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.),* **68**, 1903, (297-309).

**Vaillant, P.** Sur la théorie des indicateurs colorés. *Paris, C.-R. Acad. sci.,* **136**, 1903, (1192-1195).

**Wegner, M.** Verwendbarkeit von Indikatoren bei der Bestimmung von Alkali bei Gegenwart von Nitrit und Formiat. *Zs. anal. Chem., Wiesbaden,* **42**, 1903, (153-157).

## 6100 DETECTION OF ELEMENTS.

**Meyer, R. J.** Der mikroskopische Nachweis der seltenen Erden. (1. und 2. Mitt.) *Zs. anorg. Chem., Hamburg,* **33**, 1902, (31-44, 113-116).

## (Ag) Silver.

**Chamot, E. M.** Micro-chemical analysis: xix. The common metals-silver group. *J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y.,* **5**, 1902, (1610-1612, 1649-1651, 1738-1740).

**Wagoner, L.** The detection and estimation of small quantities of gold and silver. *New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin.,* **31**, 1902, (798-810).

## (As) Arsenic.

**Barthe, L.** Sur la présence de l'arsenic dans la glycérine officinale. *J. pharm. chim., Paris, (sér. 6),* **16**, 1902, (52-55).

**Bell, A. E.** A delicate biological test for arsenic. *Pharm. J., London, (Ser. 4),* **17**, 1903, (484).

**Bertrand, G.** Recherche de très petites quantités d'arsenic. *Ann. chim. analyt., Paris,* **7**, 1902, (401-404).

**Bougault, J.** De l'arsenic dans la glycérine. *J. pharm. chim., Paris, (sér. 6),* **16**, 1902, (527-529).

**Giudice, Guido.** Sul processo di Selmi per la ricerca tossicologica dell'arsenico. *Gazz. chim. ital., Palermo,* **32**, parte I, 1902, (164-172); *Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8),* **4**, (61), 1902, (63-71).

**Gotthelf, A.** The Gutzzeit mercuric chloride test for arsenic. *London, J. Soc. Chem. Indust.,* **22**, 1903, (191-193).

**Maassen, A.** Die biologische Methode Gossio's zum Nachweis des Arsens und die Bildung organischer Arsen-, Selen- und Tellurverbindungen durch Schimmelpilze und Bakterien. *Berlin, Arb. Gesundheitsamt,* **18**, 1902, (475-489).

**Moos.** Auffälliges Vorkommen von Arsen. *Zs. öff. Chem., Plauen,* **9**, 1903, (26-30).

**Thomson, W.** Investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer and food stuffs. *Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.,* **47**, 1903, (Mem. XV, 1-10, with 2 pl.).

**Todeschini, G.** Intorno alla ricerca chimico-legale dell'arsenico coi processi Gautier e Selmi. *Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8),* **4**, (61), parte II\*, 1902, (91-96); *Boll. chim. farmac., Milano,* **61**, 1902, (185-189).

**Sayre, L. E.** Pharmacopoeial tests for the presence of arsenic. *Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.,* **45**, 1901, (70-71).

**Walker, J.** Qualitative separation of arsenic, antimony and tin. *London, J. Chem. Soc.,* **83**, 1903, (184-187); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.,* **18**, 1902, (246).



**(Ce) Cerium.**

**Browning, P. E. and Flora, C. P.** On ceric chromate. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **114**, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (177-178).

**(Co) Cobalt.**

**Danziger, J. L.** Eine neue Reaktion auf Kobalt. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (78-80).

**Dootson, F. W.** A method of detecting nickel and cobalt in the presence of each other. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (125-126).

**Mai, J. und Silberberg, M.** Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13-14).

**Reichard, C.** Ueber eine neue Reaction zum Nachweis des Kobalts neben Nickel. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (10-14).

**(Fe) Iron.**

**Hasslinger, R. von.** Ueber das Vorkommen von Eisen im Schwefel. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (729-736).

**(Ga) Gallium.**

**Orlov, N. A.** La solution du chloroplatinate de caesium comme réactif pour le Gallium. (Russe.) Farmaceut. Žurn., St. Petersburg, **1903**, (1657-1658).

**(Hg) Mercury.**

**Oppenheim, M.** Zum Nachweis des Quecksilbers im Harn. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (431-433).

**(I) Iodine.**

**Riegler, E.** Ein neues Verfahren, um Jod in seinen Verbindungen mit Metallen nachzuweisen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (565).

**(Mg) Magnesium.**

**Widman, Oskar.** On a qualitative test in alkaline earths for magnesium in the presence of phosphoric, oxalic and boric acids. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (36-38).

**(Mn) Manganese.**

**Noyes, W. A. and Clay, G. H.** The determination of manganese in iron and steel. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (252-253).

**Trillat, A.** Recherche . . . du manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1205-1207).

**(Na) Sodium.**

**Schoorl, N.** Ueber die mikrochemische Auffindung des Natriums neben Kalium. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (577-579).

**(Ni) Nickel.**

**Dootson, F. W.** A method of detecting nickel and cobalt in presence of each other. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (125-126).

**Mai, J. und Silberberg, M.** Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13-14).

**Reichard, C.** Ueber eine neue Reaction zum Nachweis des Kobalts neben Nickel. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (10-14).

**(P) Phosphorus.**

**Schindelmeiser, J.** Ueber einen seltenen Fall von Phosphornachweis. Zs. öf. Chem., Plauen, **8**, 1902, (310).

**(Pb) Lead.**

**Chamot, E. M.** Micro-chemical analysis. Lead. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., **5**, 1902, (1850-1852, 1895-1896, 1932-1933, 2011, 2053-2054).

**Meillère, G.** Recherche de dosage électrolytique du plomb. Applications diverses. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (469-471).

**Trillat, A.** Recherche du plomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1205-1207).

**(Sb) Antimony.**

**Walker, J.** Qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (184-187); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246).

**(Sn) Tin.**

**Fagès, Juan.** Application du nitroprussiate sodique à la recherche des composés stanneux. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **7**, 1902, (442-444).

**Walker, J.** Qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (184-187); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (216).

**(Sr) Strontium.**

**Reichard, C.** Ueber den Nachweis des Strontiums neben dem Calcium durch Kaliumchromat und Ammoniak. Verhalten von Strontiumsalzen gegen chromsaures Kali. I. II. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (877-879, 895-896, 913-914).

**(Va) Vanadium.**

**Mitchell, C. A.** Notes on some vanadium reactions. London, *Anal.*, **28**, 1903, (146-148).

**(Zn) Zinc.**

**Biewend, R.** Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegierungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. *Bergm. Ztg*, Leipzig, **61**, 1902, (401-403, 413-416, 425-428).

**de Koninck, L. L. et Grandry, M.** Sur le dosage du zinc par le procédé Cohn. Bruxelles, *Bul. Ass. belge chim.*, **1902**, (234-239).

# 6150 DETECTION OF COMPOUNDS. INORGANIC.

**MINERAL ACIDS**

**Miller, W. Lash and Kenrick, Frank B.** Note on the identification of basic salts. Ottawa, *Trans. R. Soc. Can.*, (Ser. 2), **7**, 1901, (35-42).

**Reichard, C.** Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels naszierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (1-5).

(D-3482)

**Winkler, Otto.** Verhalten der Mineralsäuren im Papier und ihre Wirkung auf die Faserstoffe. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (25-27).

**Cacodylic acid.**

**Vitali, Dioscoride.** Sulla eliminazione dell'acido cacodilico e sulla sua ricerca nei casi di veneficio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (1-11).

**Boric acid.**

**Cassal, C. E. and Gerrans, H.** New colour reactions with boric acid. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (27). [From *Brit. Food. J.*, London, October, 1902.]

**Veenboer, W. H.** The detection of borax and boric acid in milk. [Abstract] *Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci.*, **1901**, 1902, (88-89).

**Hydrocyanic acid.**

**Brünnich, T. C.** Improvement in the use of Schönbein Pagenstecher's test-paper to detect traces of hydrocyanic acid gas. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (173).

**Cyanogen iodide.**

**Kastle, J. H. and Clark, Mary E.** Cyanogen iodide as an indicator for acids. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (87-96).

**Chromic acid.**

**Reichard, C.** Analytische Untersuchungen über die Einwirkung der wolframsauren und molybdänsauren Alkalien, bezw. Ammoniaksalze auf die Wasserstoffsperoxyd - Chromsäure - Reaction. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (12-13, 27-28).

**Nitrites.**

**Blanchard, A. A.** Ueber die Zersetzung des Ammoniumnitrits. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (681-708).

**Blunt, W. A.** Note on a reaction for nitrites. London, *Anal.*, **28**, 1903, (313).

**Pagnini, Pietro.** Sulla reazione di Griess. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (225-228).

*Phosphoric acid.*

**Reichard, C.** Beiträge zur Kenntnis der Molybdänposphorsaure-Reaktion. Ueber das Zustandekommen dieser Reaktion bei Gegenwart gewisser Säuren (Salzsäure, Weinsäure, Zitronensäure, Oxalsäure). *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (833-835).

**Warschauer, F.** Metaphosphate. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **36**, 1903, (137-200).

*Sulphuric acid.*

**Grimaldi, Siro.** Sulla presenza [e ricerca] dell'acido solforico libero in alcune ricotte preparate nell'Agro senese. *Orosi*, Firenze, **25**, 1902, (253-258).

*Thiosulphates.*

**Sedlacek.** Ueber den Nachweis von Natriumthiosulfat. *Atel. Phot.*, Halle, **10**, 1903, (25-28).

*Hydrogen peroxide.*

**Arnold, C. und Mentzel, C.** Die qualitativen Reaktionen des Wasserstoff-superoxyds und deren Anwendbarkeit bei Gegenwart von Milch. *Zs. Unters. Nahrungsmittel*, Berlin, **6**, 1903, (305-309).

*Peroxides.*

**Jorissen, A.** Recherche des peroxydes dans l'éther. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (201-202).

*Hydrogen sulphide.*

**Ganassini, Domenico.** Nuova reazione per la ricerca dell'idrogeno solforato [con miscuglio acido di molibdato ammonico e solfocianuro potassico]. *Orosi*, Firenze, **25**, 1902, (190-192); *Boll. chim. farmac.*, Milano, **41**, 1902, (417-419).

*Molybdenum compounds.*

**Spiegel, L. und Maass, Th. A.** Ein empfindlicher Nachweis für Molybdänverbindungen. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (512-515).

*Water.*

**Emich, F.** . . . Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von . . . Wasser. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **110**, 1901, (Abt. IIb, 612-620); *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (670-678).

## ORGANIC.

## HYDROCARBONS.

**Lippmann, E. und Pollak, I.** Zur Erkennung aromatischer Kohlenwasserstoffe. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (670-671).

*Anthracene.*

**Behrens, H.** Sur la détermination des principales impuretés de l'anthracène [par l'analyse microchimique]. *Rec. Trav. chim.*, Leiden, **21**, 1902, (252-253).

*Bromoform.*

**Vitali, D.** Contributo alla ricerca chimico-tossicologica del bromoforme (del bromalio). *Bologna, Mem. Acc. sc.*, (Ser. 5), **9**, 1902, (177-182).

*Isonitroso compounds.*

**Winter, C. II.** Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. *Diss. München. Erlangen* (Druck v. E. Th. Jacob), [1903], (IV + 60). 22 cm.

## ALCOHOLS and PHENOLS.

**Behrens, H.** Mikrochemischer Nachweis und Unterscheidung der Phenole. *Zs. anal. Chem.*, Wiesbaden, **42**, 1903, (141-152).

**Vaubel, W.** Ueber die Jod-Tannin-Reaktion als empfindlichste Methode zum Nachweis von Hydroxytionen. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (1073-1074).

*Methyl alcohol.*

**Miyoshi, Kiyofusa.** . . . Detection of methyl alcohol in tinctures [by the detection of the accompanying acetone] (Japanese) *Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z.*, **1902**, (771-775).

**Sanglé-Ferrière et Cuniasse.** Recherche de l'alcool méthylique dans les absinthes. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (82-83).

**Schoorl, N.** Die Auffindung geringer Spuren des Methyläthers in Aethyläther. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (529-532).

*Isoamyl alcohol.*

**Komarowsky, A.** Furfurol und einige Aldehyde der aromatischen Reihe als Reagens auf Fuselöl bezw. Isoamylalkohol im rektifizierten Weingeist. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (807-808).

*Naphthol.*

**Jorissen, A.** Réaction permettant de distinguer le naphthol  $\alpha$  du naphthol  $\beta$ . J. pharm., Liège, **1902**, (33-35).

*Guajacol.*

**Frieboes, Walther.** Beiträge zur Kenntnis der Guajakpräparate. Mit einem Vorwort v. R[udolf] Kobert. Preisschrift. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 119). 25 cm. 4 M.

**ACIDS.**

**Pfäuger, E.** Ueber die Verseifung, welche durch die Galle vermittelt wird, und die Bestimmung von Seifen neben Fettsäuren in Gallenmischungen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (1-32).

**Scudder, H.** Identification of organic acids by their toluides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (511-513).

*Lactic acid.*

**Bönniger.** Zum Nachweis der Milchsäure im Magensaft. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (738-739).

**Schüler, L.** Zum Milchsäurenachweis im Magensaft (betr. gleichnamigen Artikel von Bönniger). D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (907).

*Tartaric acid.*

**Brönsted, J. N.** Ueber den Nachweis der gewöhnlichen Weinsäure mittelst Links-Weinsäure. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (15-19).

*Salicylic acid.*

**Süss, P.** Zur Prüfung des Beeren- und Kernobstes auf Salicylsäuregehalt. (Autoreferat. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1201-1204).

**Taffe, H.** Recherche de l'acide salicylique dans les aliments par la réaction colorée des sels ferriques. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (84-85).

(D-3482)

*Tyrosine.*

**Mörner, Carl Th.** Farbenreaction des Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (86-87).

*Camphor carboxylic acid.*

**Brühl, J. W.** Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (668-673).

**ALDEHYDES.**

**Behrens, H.** Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. I. Aldehyde. Aldehydsäuren. II. Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1125-1128, 1152-1155).

**Riegler, E.** Eine allgemeine Reaction auf Aldehyde. Zs. anal. Chem. Wiesbaden, **42**, 1903, (168-170).

**Manget et Marion.** Réactif des aldehydes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, 207-208.

*Formaldehyde.*

**Manget et Marion.** Nouvelle réaction pour la recherche du formol. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (407-408).

*Furfuraldehyde.*

**Nagel, C.** Furfurol im Feinsprit. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (265-266).

**AMINES.**

**Fenton, H. J. H.** [Detection of primary amines.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (187-190); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (243).

*Toluidine.*

**Biehringer, J. und Busch, A.** Eine Farbenreaction auf p-Toluiden. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1128-1129).

**CARBOHYDRATES.***Cane sugar.*

**Carlson, C. E.** Zum Nachweis des Rohrzuckers im Milchzucker. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (133-134).

*Glucosamine.*

**Wolff, H.** Zur Kenntnis des Glucosamins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], 51. 22 cm.

**Alkaloids.**

**Bergh, G. F.** Researches on the quantitative estimation of hydrastine in *Extractum Hydrastis Canad. fluidum*. (Swedish) Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5**, 1901 (Meddel. från Farm. För. 85).

**Brunner, Karl.** Saponine in mousirenden Getränken. (Autoreferat). Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1197-1198).

**Eigel, G.** Zur Unterscheidung von Cocain.,  $\alpha$ -Eucain. und  $\beta$ -Eucain. hydrochloricum. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (603).

**Gordin, H. M.** Occurrence and detection of berberine in plants. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (29-30).

**Jorissen, A.** Sur une réaction de l'hydrastinine. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (126-127).

**Minovici, Stéphane.** Une réaction caractéristique de la picrotoxime. Ann. Pharm., Louvain, 1901, (1-4).

**Reichard, C.** Ueber eine neue Reaction zum Nachweise des Morphins. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (95-100, 293).

**Siemssen, H.** Eine Reaktion auf Cocain. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (534, 941).

**Springer, E.** Der Alkaloidnachweis. Kritisch-experimentelle Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Breslau (W. Koebner in Comm.), 1902, (III + 147). 23 cm. 2 M.

**Utz, F.** Ueber zwei Farbenreaktionen des Yohimbins. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (816-817).

**Wangerin, A.** Ueber Farbenreaktionen des Narceïns. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, (916).

——— Beitrag zur Lloyd'schen Reaktion auf Morphinum. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (57).

**Wharton, J. C.** The bromide test for strychnine. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (72).

——— Detection of strychnine in the stomach of a dog. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (78).

**Zernik, F.** Zum Nachweis des Heroïns. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (65-67).

**Proteids.**

**Boes, J.** Ueber Eiweissunterscheidung. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, 220-221.

**Hawk, P. B. and Gies, William J.** On the quantitative determination of acid-albumin in digestive mixtures. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (460-491).

**Hundeshagen, Franz.** Zum Chemismus der Combinationsfärbungen. Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe. Zs. off. Chem., Plauen, **8**, 1902, (221-234, 241-253, 261-270). [Q 1131 1800].

**Lewin, Max.** Ueber den Nachweis und die diagnostische Bedeutung des Pepsins im menschlichen Magensaft. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (42). 22 cm.

**Mylius, F.** Die Eiweissreaction der Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (775-778).

**Schütze, A.** Ueber weitere Anwendungen der Präzipitine. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (804-806).

**MISCELLANEOUS.***Alloxan*

**Agrestini, A.** Di alcune reazioni [cromatiche] date dall'allossano e dall'allossantina. Boll. chim. farm., Milano, **41**, 1902, (5-7).

*Choline.*

**Vincent, Swale and Cramer, W.** [Detection of choline.] J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (143-154).

*Pyramidone.*

**Kobert, R[ud.]** Nachweis von Pyramidon. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (425).

**Rodillon, G.** Sur une réaction d'identité du pyramidon. *J. Pharm. chim.*, Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (172-173).

#### Urea.

**Fenton, H. J. H.** A reagent for the identification of urea and certain other nitrogen compounds. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (187-190); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (243).

## 6200 ESTIMATION OF ELEMENTS.

### GENERAL.

**Brunck, O.** Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (399-403).

**Denso, P.** Beiträge zur Kenntnis der quantitativen elektrolytischen Metallabscheidung. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (463-470).

**Glaser, F.** Reduktion von Metall-oxyden [Bestimmung der Metalle]. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **36**, 1903, (1-35).

**Gooch, F. A. und Medway, H. E.** Die Anwendung einer rotierenden Kathode bei der elektrolytischen Bestimmung von Metallen. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (414-419).

**Nernst, W. und Riesenfeld, E. H.** Ueber quantitative Gewichtsanalyse mit sehr kleinen Substanzmengen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2086-2093).

**Richards, T. W.** The inclusion and occlusion of solvent in crystals. An insidious source of error in quantitative chemical investigation. Philadelphia, Pa., *Proc. Amer. Phil. Soc.*, **42**, 1903, (28-36).

### SPECIAL.

#### (Ag) Silver.

**Carmichael, H.** Notes on the separation of gold, silver and platinum. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (1324-1325).

**Fischer, A.** Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3345-3350).

**Mayer, Otto.** [Trennung von Silber und Chrom.] Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1740-1743).

**Wagoner, L.** The estimation of small quantities of gold and silver. New York, N.Y., *Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (798-810).

#### (Al) Aluminium.

**Knorre, G. von.** Ueber die Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (1097-1107).

**Renz, Carl.** Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2751-2755).

#### (As) Arsenic.

**Danziger, J. L. and Buckhout, W. H.** A rapid method for the determination of arsenic in arsenopyrite. [With bibliography.] [Contribution from the Havermeyer laboratories, Columbia University, No. 80.] *Sch. Mines Q.*, New York, N.Y., **24**, 1903, (400-404).

**Emilio (D), Luigi jun.** [Distruzione, col metodo Kjeldahl, della sostanza organica nel cacodilato e metilarsinato sodico per la determinazione dell'arsenico.] *Boll. chim. farmac.*, Milano, **41**, 1902, (638-639).

**Kippenberger, C.** Ein Beitrag zur gerichtlichen Chemie des Arsens. *Zs. anal. Chem.*, Wiesbaden, **42**, 1903, (509-511).

**Kleine, A.** Massanalytische Arsenbestimmung. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (729).

**Kolb, A.** [Quantitative Trennung von] Zinn, Antimon und Arsen. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (1034-1035).

**Thomson, W.** Further investigation on the approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer and food stuffs. Manchester, *Mem. Lit. Phil. Soc.*, **47**, 1903, (Mem. XV, 1-10, with 2 pl.).

**Thorpe, T. E.** The estimation of arsenic in fuel. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (969-974); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (182-183); [Reprint] London, *Anal.*, **28**, 1903, (344-348).



**Thorpe, T. E.** The electrolytic estimation of minute quantities of arsenic, more especially in brewing materials. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (974-986); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (349-359); [Reprint] London, Anal., **28**, 1903, (349-359).

### (Au) Gold.

**Carmichael, H.** Notes on the separation of gold, silver and platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, 1324-1325.

**Maxson, R. N.** The iodometric determination of gold in dilute solution. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **17**. In Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (155-160).

Die jodometrische Bestimmung des Goldes in verdünnter Lösung. [Übersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (81-87).

**Rupp, E.** Titration kleinster Mengen [Gold]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3961-3965).

**Wagoner, L.** The estimation of small quantities of gold and silver. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (798-810).

**Willstätter, R.** Notiz über ein Verfahren zur Trennung von Gold und Platin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1830).

### (Be) Beryllium.

**Renz, Carl.** Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. [Trennung von Beryllium und Aluminium.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751-2755).

### (Bi) Bismuth.

**Riederer, H. S.** The volumetric determination of bismuth as molybdate and its separation from copper. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 25). 23.4 cm.

**Rupp, E. und Schaumann, G.** Die jodometrische Bestimmung von Wismut als Chromat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (362-365).

### (Br) Bromine.

**Küster, F. W. und Thiel, A.** Eine Trennung von Brom und Rhodan. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (41-44).

### (Cd) Cadmium.

**Holland, A.** Influence de la nature de la cathode sur la séparation quantitative des métaux par électrolyse. Séparation du zinc et du cadmium. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (202-205).

### (Ce) Cerium.

**Boehm, C. R.** Abscheidung des Cers mittels Kaliumpermanganat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1120-1132).

**Meyer, R. J. und Koss, M.** Die Jodometrie des Cerdioxyds und der Didymoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (3740-3746).

**Wagner, A. und Müller, A.** Beitrag zur volumetrischen Bestimmung des Ceriums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (282-284). Berichtigung, (1732).

### (Cl) Chlorine.

**Meyer, R. J.** Ueber Thallichlorid. [Bestimmung des Chlorgehalts.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (72-77).

### Halogens.

**Baubigny, H. et Chavanne, G.** Sur un nouveau procédé pour le dosage des corps halogènes dans les composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1197-1199).

**Dittrich, M.** Oxydation organischer Substanzen durch Persulfate [Halogenbestimmung]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3385-3387).

**Pringsheim, H. H.** Ueber ein Schnellverfahren zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in organischen Verbindungen mit Natriumsuperoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4244-4246).

**Vaubel, W.** Ueber Methoden zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod beim gemeinschaftlichen Vorkommen dieser drei Halogene. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1219-1220).

**(Co) Cobalt.**

**Coehn, A. und Gläser, M.** 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (9-24).

**Laby, T. H.** The separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (Field's method). Sydney, N.S.W., *J. R. Soc.*, **37**, 1903, (157-164).

**Rosenheim, A. und Huldshinsky, E.** Ueber die quantitative Trennung von Zink und Kobalt. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (84-90).

**Taylor, R. L.** . . . A method for the volumetric determination of cobalt. Manchester, *Mem. Lit. Phil. Soc.*, **47**, 1903, (Mem. XII, 7-10); *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (143-144).

**(Cr) Chromium.**

**Kebler, L. F.** A rapid method for determining the value of "chromic acid" and the soluble chromates. Philadelphia, Pa., *J. Frank. Inst.*, **153**, 1902, (57-59).

**Knorre, G. von.** Ueber die Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (1097-1107).

**Mayer, Otto.** Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1740-1743).

**Richardson, F. W., Mann, W. and Hanson, N.** Tintometric estimation of chrome in cloths, etc. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (614-616).

**Salinger, Max.** Zur Kenntnis der Manganite. [Trennung von Chromoxyd und Manganosalzen.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1903, (322-352).

**(Cu) Copper.**

**Brunck, O.** Ueber die Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **327**, 1903, (240-250).

**(Er) Erbium.**

**Purvis, J. E.** On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions,

and its application to other solutions. Cambridge, *Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (202-205).

**(Fe) Iron.**

**Blair, A. A.** The chemical analysis of iron; a complete account of all the best known methods for the analysis of iron, steel, pig iron, iron ore, limestone, slag, clay, sand, coal, coke, and furnace and producer gases. 5th ed. Philadelphia & London. (J. B. Lippincott Co.), 1902, (xiii + 11-319, with illus., diagr.). 22.5 cm.

**Daniel, Karl und Leberle, Hans.** Ueber die quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach Rivot. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (393-402).

**Dittrich, M.** Ueber eine neue Methode zur Trennung von Mangan und Eisen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2330-2333).

**Gardner, W. M., North, B. and Naylor, A. R.** Methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (731-733).

**Geisow, H. und Horkheimer, P.** Ueber eine neue quantitative Trennung des Eisens von Zirkon und das Superoxyd des Zirkons. (Vorl. Mitt.) *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (372-375).

**Gutbier, A.** Ueber die quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach Rivot. Entgegnung an die Herren Karl Daniel und Hans Leberle. Nach Versuchen v. A. Gutbier und C. Trenkner. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **36**, 1903, (302-312).

— und **Hüller, G.** Ueber die quantitative Trennung des Zirkons vom Eisen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (92-95).

**Holland et Bertiaux.** Séparation électrolytique: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1266-1268).

**Knorre, G. von.** Ueber die Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (1097-1107).

**Köster, J.** Zur elektrolitischen Trennung von Eisen und Mangan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2716-2719).

**Laby, T. H.** The separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (Field's method). Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (157-164).

**Mittasch, A.** Ueber die Genauigkeit der Acetatmethode bei der Trennung von Eisen und Mangan. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (492-509).

**Neumann, Albert.** Ueber ein einfache Methode der Eisenbestimmung bei Stoffwechselversuchen. (2. Mitt.) Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (362-365).

**Skrabal, A.** Kritische Studien zur Methode der titrimetrischen Eisenbestimmung mittelst Permanganats. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (359-405, mit 2 Taf.).

## (Hg) Mercury.

**Andrews, L. W.** The volumetric determination of mercury. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (187-193).

**Biewend, R. I.** Die trockene Quecksilberprobe. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (441-445).

**Gewecke, Julius.** Ueber die Zersetzung des Quecksilberchlorürs durch Kalium-, Natrium- und Ammoniumchloridlösungen. Diss. Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. W. Hecker), 1903, (44). 22 cm.

**Pierpaoli, Carlo.** Sulle cause delle perdite di mercurio nel metodo di distruzione delle sostanze organiche secondo il metodo di Fresenius e Babo e di depurazione del solfuro di mercurio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (217-225); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (561-568).

**Pretzfeld, C. J.** The gravimetric determination of mercury and its separation from arsenic, antimony and copper. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 38). 23.6 cm.

**Vitali, D.** Osservazioni sulla ricerca chimico tossicologica del mercurio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (73-78); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (149-153).

## (I) Iodine.

**Richard, E.** Sur un procédé de dosage des iodures solubles. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (207-209).

## (In) Indium.

**Renz, C.** Berichtigung [Trennung des Indiums vom Zink]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4394).

## (K) Potassium.

**Hurtley, W. H. and Orton, K. J. P.** The estimation of potassium and sodium in urine and in other material of organic origin. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (10-14).

**Küster, E. W. and Grüters, Max.** Zur titrimetrischen Bestimmung des Kaliums als Kaliumwismutthiosulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (325-331).

**Suzuki, Tsuneo.** On [the inaccuracy of] the estimation of potassium as cobaltinitrite. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1027-1031).

## (Mn) Manganese.

**Baubigny, H.** Conditions de dosage du manganèse en liqueur acide par les persulfates. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (449-451).

— Observations relatives à la précipitation du manganèse par l'acide persulfurique en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1325-1327).

**Dirtrich, M.** Ueber die Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (196).

— Ueber eine neue Methode zur Trennung von Mangan und Eisen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2330-2333).

— und **Hassel, C.** Ueber quantitative Trennungen durch Persulfate in saurer Lösung. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (284-289); (3. Mitt.) Ibid., (1423-1427).

**Hollard et Bertiaux.** Séparation électrolytique : 1° du manganèse d'avec le fer ; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel ; 3° du zinc d'avec le fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1266-1268).

**Knorre, G. von.** Ueber die Bestimmung des Mangans bei Anwesenheit von Eisen. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (905-911).

——— Ueber die Manganbestimmung durch Fesselfar. *ChemZtg.* Cöthen, **27**, 1903, (53-54).

**Köster, J.** Zur elektrolytischen Trennung von Eisen und Mangan. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **35**, 1903, (2716-2719).

**Linn, A. F.** Separation of lead from manganese by electrolysis. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **29**, 1903, (82-84).

**Meigen, W.** Beiträge zur Kenntnis des kohlensauren Kalkes. [Fällung von Metallen, Mangan.] *Freiburg i. B.*, *Ber. natf. Ges.*, **13**, 1903, (40-94).

**Mittasch, Alwin.** Ueber die Genauigkeit der Acetatmethode bei der Trennung von Eisen und Mangan. *Zs. anal. Chem.*, Wiesbaden, **42**, 1903, (492-509).

**Pozzi-Escot, E. M.** Elimination et dosage du manganèse dans certains produits. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (88).

**Raab, H. und Wessely, L.** Zur Bestimmung des Mangans als Schwefelmangan. *Zs. anal. Chem.*, Wiesbaden, **42**, 1903, (433-434).

**Salinger, Max.** Zur Kenntnis der Manganite. [Trennung von Chromoxyd und Mangansalzen.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1903, (322-352).

**Talbot, H. P. und Brown, J. W.** A bibliography of the analytical chemistry of manganese, 1785-1900. Washington, D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect., No. **1313**, 1902, (viii + 124). 24.8 cm.

## (Mo) Molybdenum.

**Terwelp, J.** Beiträge zur Elektrochemie der Molybdate. Diss. Berlin (Druck v. E. Elsevier). 1903. 17. 22 cm.

## (N) Nitrogen.

**Bader, R. und Stohmann, A.** Ueber eine Modification der volumetrischen Stickstoffbestimmung nach Dumas. *ChemZtg.* Cöthen, **27**, 1903, (663-664).

**Débourdeaux.** Sur le dosage volumétrique de l'azote nitrique. *Ann. Sci. C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1668-1669).

**Liechti, P. und Ritter, E.** Ueber die Anwendbarkeit der Schlösing'schen Methode zur Bestimmung des Nitrostickstoffes bei Gegenwart organischer Substanzen. *Zs. anal. Chem.*, Wiesbaden, **42**, 1903, (205-222).

**Neuberg, C.** Zur Methodik der Kjeldahlbestimmung. *Beitr. chem. Physiol.*, Braunschweig, **2**, 1902, (214-215).

**Spiegel, L.** Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M.

## (Na) Sodium.

**Hurtley, W. H. und Orton, K. J. P.** The estimation of potassium and sodium in urine and in other material of organic origin. *J. Physiol.*, Cambridge, **30**, 1903, 10-14.

## (Nd) Neodymium.

**Meyer, R. J. und Koss, M.** Die Jodometrie des Cerdioxyds und der Didymoxyde. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **35**, 1903, (3740-3746).

**Purvis, J. E.** On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. Cambridge, *Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (202-205).

## (Ni) Nickel.

**Černik, G. P.** Quelques méthodes de la préparation des acides de Tantale et de Niobium. . . . (Russe) St. Petersburg, *Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (30-65, II, 68-91, II).

**Coehn, A. und Glaser, M.** Studien über die Bildung von Metalloxyden. 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (9-24).

**Hollard, A.** Application de la théorie des piles à la séparation quantitative des métaux; séparation du zinc et du nickel. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (121-126).

**Laby, T. H.** The separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (Field's method). Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (157-164).

**Lewis, E. A.** An improvement in the method of separating zinc from nickel by sulphuretted hydrogen in a solution containing gallic acid. London, Anal., **28**, 1903, (93-97).

**Taylor, R. L.** A modification of Rose's method of separating cobalt and nickel. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, 113-114.

## (O) Oxygen.

**Wolff, A.** Ueber das Verhalten organischer Persulfate beim Erhitzen. . . . [Bestimmung des disponiblen Sauerstoffs in organischen Persulfaten]. Diss. techn. Hochschule Berlin, 1903, (55).

## (O) Ozone.

**Brunck, O.** Zur chemischen Ozonbestimmung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (894-897).

**Emich, F.** Mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren: Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (670-678).

**Inglis, J. K. H.** [Estimation of ozone in acid solution.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1010-1014); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (197).

**Ladenburg, A.** Methoden zur Bestimmung des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (115-117).

——— Ueber Ozon. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (60-62).

## (Pb) Lead.

**Frerichs, G.** Ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Blei und anderen Schwermetallen im Wasser. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (884-885).

**Holland, A.** Sur le dosage électrolytique du plomb; constitution du peroxyde de plomb. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (164-168).

**Linn, A. F.** Separation of lead from manganese by electrolysis. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (82-84).

**Mayer, Otto.** Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740-1743).

**Meillère, G.** Recherche de dosage électrolytique du plomb. Applications diverses. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (469-471).

**Zerban, F. 2.** Ueber die Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Höfing), 1903, (57). 23 cm.

## (Pt) Platinum.

**Carmichael, H.** Notes on the separation of gold, silver, and platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1324-1325).

**Neveu, E.** Essai du platine et principalement de ses alliages avec les métaux précieux. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (161-164).

**Oehmichen, R.** Ueber eine Platin-Gold-Silberprobe. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (137).

**Willstätter, R.** Notiz über ein Verfahren zur Trennung von Gold und Platin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1830).

## (S) Sulphur.

**Hinsenkamp, Ottó.** Bestimmung des Schwefelgehaltes von flüchtigen organischen Körpern. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (12-15, 29-32).

**Konek, Frigyes.** Ueber eine neue Methode der quantitativen Schwefelgehalts-Bestimmung organischer Verbindungen. (Ungarisch) Math. Termt. Ert., Budapest, **21**, 1903, (313-321).

**Lunge, G.** Zur Bestimmung von Schwefel in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3387-3389).

**Petersen, J.** Quantitative Bestimmung des Schwefels durch Wasserstoff-superoxyd. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (406-417).

## (Sb) Antimony.

**Fischer, A.** Quantitative Analyse durch Elektrolyse. Zur elektrolytischen Bestimmung des Antimons und Trennung desselben von Zinn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2348-2356).

**Fischer, A.** Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3345-3350).

**Gutbier, A.** Ueber neue quantitative Trennungsmethode des Tellurs von Antimon. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (250-271).

**Henz, F.** Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Antimon und Zinn mittels Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (1-58).

**Kolb, A.** [Quantitative Trennung von] Zinn, Antimon und Arsen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034-1035).

**Nissenson, H. und Siedler, Ph.** Titrimetrische Bestimmung des Antimons in Hartblei. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (749-752).

**Pontio, Maurice.** Contribution à l'étude d'un alliage d'antimoine, d'étain et de cuivre renfermant de minimes proportions de fer et de plomb. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (577-579).

**Youtz, L. A.** A study of the quantitative determination of antimony. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (35). 23,3 cm.

———. A study of the quantitative determination of antimony. Part 2. [With bibliography.] New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **63**, in Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (407-421).

———. Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (55-65).

———. Untersuchung über die quantitative Bestimmung des Antimons. II. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (337-352).

## (Se) Selenium.

**Gutbier, A.** Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257-259).

——— und **Rohn, E.** Ueber eine neue gewichtsanalytische Bestimmungs-

methode des Selens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (448-452).

**Smith, J. F.** Note on selenium in coke. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (201).

## (Sn) Tin.

**Henz, F.** Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Antimon und Zinn mittels Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (1-58).

**Muller, J. A.** Estimation of tin by Lenssen's process. (A translation from the Bul. Soc. Chim.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (74-75).

## (Ta) Tantalum.

**Černik, G. P.** Quelques méthodes de la préparation des acides de tantale et de niobium. . . . (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (30-65, II, 68-91, II).

## (Te) Tellurium.

**Frerichs, G.** Zur quantitativen Bestimmung des Tellurs. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (261-262).

**Gutbier, A.** Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257-259).

———. Ueber neue quantitative Trennungsmethoden des Tellurs von Antimon. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (260-271).

———. Ueber die gewichtsanalytische Bestimmung des Tellurs mit antiphosphoriger Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (295-297).

**MacIvor, R. W. Emerson.** On the gravimetric estimation of tellurium. Chem. News, London, **87**, 1903, (17, 163-164).

## Th Thorium.

**Metzger, Floyd J.** A new separation of thorium from cerium, lanthanum and didymium, and its application to the analysis of monazite. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 26). 23,6 cm.



## (Tl) Thallium.

**Heiberg**, M. E. Quantitative elektrolytische Thalliumbestimmung als Oxyd durch anodische Ausfällung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (343-354), **37**, 1903, (80).

**Rupp**, E. Die Jodometrie des Thalliums als Chromat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (156-160).

## (Ur) Uranium.

**Kern**, E. F. The quantitative separation and determination of uranium. (Diss. Columbia University.) New York, City, 1901, (vi + 62). 23.3 cm.

**Pulman**, O. S., jr. The determination of uranium and uranyl phosphate by the zinc reductor. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 118, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (229-239).

Die Bestimmung von Uran und Uranylphosphat mit Hilfe des Zinkreduktors. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (113-124).

## (Va) Vanadium.

**Campagne**, Em. Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Producte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3164-3176).

**Goldmann**, Rezsö. Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm.

**Koppel**, J. und **Goldmann**, R. [Quantitative Scheidung des] Vanadins. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281-301).

**Nicolardot**, Paul. Sur le dosage du vanadium dans les alliages. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1548-1551).

## (Zn) Zinc.

**Amberg**, R. Ueber die Elektrolyse alkalischer Zinklösungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2489-2494).

**Glennell**, T. E. Note on the volumetric estimation of zinc. Chem. News, London, **87**, 1903, (121).

**Hollard**, A. Application de la théorie des piles à la séparation quantitative des métaux; séparation du zinc et du nickel. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (121-126).

Influence de la nature de la cathode sur la séparation quantitative des métaux par électrolyse. Séparation du zinc et du cadmium. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (202-205).

Séparation et dosage du zinc par voie électrolytique. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (205-207).

**Kolb**, A. [Quantitative Trennung von] Zinn, Antimon und Arsen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034-1035).

**Küster**, F. W. und **Abegg**, F. Ueber eine neue Methode der Bestimmung des Zinkes in Zinkerzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (836-837).

Ueber die titrimetrische Bestimmung des Zinkes. Chem. Ztg., Cöthen, **26**, 1902, (1129).

**Lewis**, Ernest A. An improvement in the method of separating zinc from nickel by sulphuretted hydrogen in a solution containing gallic acid. London, Anal., **28**, 1903, (93-97).

**Renz**, C. Berichtigung [Trennung des Indiums vom Zink]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4394).

**Rosenheim**, A. und **Huldschinsky**, E. Ueber die quantitative Trennung von Zink und Kobalt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (84-90).

**Thiel**, A. Eine Vereinfachung der Bestimmung des Zinks als Sulfid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (1-8).

und **Kieser**, A. M. Zur Bestimmung des Zinks als Sulfid. Ein Nachtrag. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (198-201).

**Vitali**, D. Alcune osservazioni sulla ricerca dello zinco nei casi di veneficio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (145-148); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (257-259).

## (Zr) Zirconium.

**Geisow**, H. und **Horkheimer**, P. Ueber eine neue quantitative Trennung

des Eisens vom Zirkon und das Superoxyd des Zirkons. (Vorl. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (372-375).

**Gutbier, A. und Huller, G.** Ueber die quantitative Trennung des Zirkons vom Eisen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (92-95).

## 6300 ESTIMATION OF COMPOUNDS.

**Spiegel, Leopold.** Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M.

**Geelmuyden, H. Chr.** On quantitative determination of the particles containing nitrogen in sea water. (Norw.) Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **6**, 1902, 1902, (17, with 2 pl.).

## INORGANIC.

### Alkalies.

**Baubigny, H.** Séparation des alcalis et du peroxyde de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1110-1113).

**Emich, F.** Mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren; Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (670-678).

**Stepanov, A.** Le dosage de titre des alcalis par le kaliumbichromate. (Russe.) Pharmaceut, Moskva, 1903, (1341-1343).

**Wegner, M.** Verwendbarkeit von Indicatoren bei der Bestimmung von Alkali bei Gegenwart von Nitrit und Formiat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (153-157).

### Al Alumina.

**Kolb, A.** Eine neue Fällungs- und Trennungsmethode für Thorerde. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (59-64).

### As Sodium methylarsinate.

**Adrian et Trillat.** Sur la composition et le dosage du méthylarsinate de soude. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (569-573).

## B Boric Acid.

**Barrie, S.** The titration of boric acid and borax. (Read at a meeting of the Pharmaceutical Society of Great Britain). Drug. Cir. Chem. Gaz., **46**, 1902, (121).

**Cassal, C. E. and Gerrans, H.** A colorimetric process for the estimation of boric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (27-28). [from Brit. Food J., London, October, 1902].

**Herz, W.** Ueber die gleichzeitige titrimetrische Bestimmung von Borsäure und starken Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (353-354).

**Jones, L. C.** Die Einwirkung von Kohlendioxyd auf die Baryumborate. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (164-173).

**Partheil, A.** Zur Kenntniss der Borsäure und über eine directe gewichtsanalytische Bestimmung derselben. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1901), II, 2, 1902, (632-634).

## Br Bromic acid.

**Gooch, F. A. und Blake, J. C.** Die Bestimmung der Bromsäure durch direkte Einwirkung von arseniger Säure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (96-104).

## C Carbonates.

**Dowzard, E.** A new carbonic acid apparatus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (456-457).

**Fokin, S. A.** Détermination de l'acide carbonique dans les carbonates des métaux alcalins et des métaux des terres alcalines au moyen des alcalimètres. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (76-78).

**Jean, F.** Dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (444-446).

### Hydrocyanic acid.

**Andrews, L. W.** The volumetric determination of hydrocyanic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (187-193).

**Dittrich, M. und Hassel, C.** Ueber eine neue Methode der Analyse von Eisencyaniden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1929-1932).

*Cyanates.*

**Cumming, A. C. and Masson, Orme.** Analysis of solutions containing carbonates and cyanates. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (26-31).

————— Note on the determination of cyanates in solutions containing cyanides and carbonates. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (56-60).

**Milbauer, J.** Bestimmung und Trennung der Cyanate, Cyanide, Rhodanide und Sulfide. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (77-95).

**Cl** *Hydrochloric acid.*

**Einhorn, Max.** Eine neue Methode, die Salzsäure des Mageninhalts annähernd zu bestimmen. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (553-555).

**Jungelaussen.** Zur Bestimmung des Salzsäuregehalts in Eisenoxychloridflüssigkeiten. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (168).

*Perchlorates.*

**Hönig, M.** Zur Bestimmung des Perchlorates. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (32-33).

**Cr** *Chromic Acid.*

**Dobroserdov, D.** Sur l'analyse de l'acide chromique et de ses sels d'ammonim. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (408-411).

**Fe** *Iron salts.*

**Rupp, E.** Die Jodometrie von Ferrosalzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (164-166).

**H** *Hydroxyl.*

**Hibbert, H. and Sudborough, J. J.** Estimation of hydroxyl radicles. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (285-286).

*Hydrogen peroxide.*

**McLachlan, J.** [Estimation of hydrogen peroxide.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (216-217).

*Water.*

**Emich, F.** Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. Wien, MonHte Chem., **22**, 1901, (670-678).

**I** *Iodides.*

**Kippenberger, C.** Zur quantitativen Bestimmung von Jodiden in Gemischen mit anderen Salzen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (163-167).

**K** *Potassium hydroxide.*

**Sjollema, B.** Eine Abkürzung der Kalibestimmung. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1014-1015).

**N** *Ammonia.*

**Bayer, A.** Eine neue quantitative Ammoniakbestimmungsmethode. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (809-810).

*Nitric acid.*

**Frerichs, G.** Ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (47-53).

**Lang, W. R. and Wilkie, W. M.** Action of potassium permanganate on indigo, with reference to the determination of nitrates by the indigo-carmin method. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (673-674).

**Müller, A.** Zur Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (746-747).

**Phelps, J. K.** Die titrimetrische Bestimmung der Salpetersäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (357-362).

**Woy, R.** Zur Bestimmung der Salpetersäure in Wasser. Zs. öff. Chem. Plauen, **8**, 1902, (301-304).

*Nitrous acid.*

**Lunge, G.** Ueber das Verhalten von salpetriger Säure gegen Methylorange. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (509-511).

**Waddell, J.** The oxidation of nitrites by permanganate [in quantitative determinations]. (From the Chemical News). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (117-118).

**Wegner, M.** Zur Analyse des Natriumnitrits. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (157-159).

#### *Hydroxylamine.*

**Jones, H. O. and Carpenter, F. W.** The estimation of hydroxylamine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1394-1400); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (228).

**Simon, L. J.** Sur une nouvelle méthode de dosage volumétrique de l'hydroxylamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1339-1342).

#### *Hydrazine.*

**Rupp, E.** Zur Jodometrie des Hydrazins. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (140-142).

**Stollé, R.** Die titrimetrische Bestimmung von Hydrazin und die Verwendung von Hydrazinsulfat zur Titerstellung der Jodlösung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (332-338).

#### *Phosphoric acid.*

**Lorenz, N. v.** Ueber die Unhaltbarkeit der Citratmethode zur Bestimmung der Phosphorsäure in Thomasschlacken. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (495-496).

**Molinari, de.** Dosage volumétrique de l'acide phosphorique. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (405-407).

**Naumann, W.** Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (120-121).

**Passon, Max.** Zum Vorschlage einer Vereinfachung der Phosphatanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (52-54).

——— Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (33).

**Pulman, O. S., jr.** The determination of uranium and uranyl phosphate by the zinc reductor. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab., Yale Univ., No. 118, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (229-239). [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (113-124).

**Schoorl, N. und Kuipers, J.** Die titrimetrische Bestimmung der Phosphorsäure in Phosphaten. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (41-46).

**Verweij, A.** Die ammoniakalische Citralösung bei der Bestimmung der Phosphorsäure nach der Citratmethode. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1902, (167-168).

**Woy, R.** Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279-280).

#### *Sulphuric acid.*

**Dauvé.** Sur la préparation des solutions d'acide sulfurique titrées au moyen de l'électrolyse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (65-66).

**Frerichs, G.** Ein titrimetrisches Verfahren zur Bestimmung von freier und gebundener Schwefelsäure. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (159-160).

**Müller, W. J.** Ueber die Titration der Schwefelsäure mit Benzidinchlorhydrat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (653-655).

——— Zur Titration der Schwefelsäure mittels Benzidin. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1017).

——— und **Dürkes, K.** Ueber die Titration der Schwefelsäure mit Benzidinchlorhydrat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (477-492).

**Raschig, F.** Ueber eine neue Methode, Schwefelsäure zu bestimmen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (617-619).

——— Zur Bestimmung der Schwefelsäure mittels Benzidin. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (818-823).

**Silberberger, R.** Ueber eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Schwefelsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2755-2762).

**Thiel, A.** Die Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Zink. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (84-87).

#### *Persulphuric acid.*

**Tarugi, N.** [Determinazione quantitativa acidimetrica dei persolfati.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (383-392).

#### *Sodium sulphite.*

**Garsed, Wm.** Sodium sulphite: the official quantitative test. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (391-392).

*Sulphides.*

**Biltz, W.** Beitrag zur quantitativen Trennung von Sulfid und Haloid. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1902, (159-163).

**Va** *Vanadic acid.*

**Gooch, F. A. and Gilbert, R. D.** The use of the zinc reductor in the estimation of vanadic acid. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **116**, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (389-394). [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (420-423).

————— Die Fällung des Ammoniumvanadates durch Ammoniumchlorid. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (174-180).

————— und **Stookey, L. B.** Die Reduktion der Vanadinsäure durch Chlorwasserstoffsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (456-463).

**Rosenheim, A.** Die Fällung von Ammoniumvanadat durch Chlorammonium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (181-182).

*ORGANIC.*

**Meyer, H.** Determination of radicles in carbon compounds . . . authorized translation by J. Bishop Tingle . . . 2d. ed. rewritten. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall Ltd.), 1903, (xii + 162, with diagr.). 19.5 cm.

*Alkyl radicles.*

**Decker, H.** Zur Praxis der Alkylbestimmungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2895-2897).

**Goldschmiedt, G. und Hönigschmid, O.** Zur quantitativen Bestimmung des Methyls am Stickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1850-1854).

————— Zur Kenntniss der quantitativen Methoxyl- und Methylimidbestimmung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (707-719).

*Methoxyl.*

**Kaufler, F.** Zur Methoxylbestimmung in schwefelhaltigen Substanzen. Wien,

MonHfte Chem., **22**, 1901, (1105-1108).

*Methoxyl and ethoxyl.*

**Perkin, W. H.** Simplification of Zeisel's method of methoxyl and ethoxyl determinations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1367-1371); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (239).

*HYDROCARBONS.**Chloroform.*

**Waller, A. D.** Chloroform estimation by densimetry. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (vi).

*Nitrotoluene.*

**Glasmann, B.** Ueber eine volumetrische Methode zur Bestimmung des Gehalts eines rohen Nitrotoluols an Paranitrotoluol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4260-4261).

*ALCOHOLS.**Methyl alcohol.*

**Tamba, Keizō.** The methods of estimating methyl alcohol contained in ethyl alcohol. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (673-688, 765-783).

*Ethyl alcohol.*

**Thorpe, T. E. and Holmes, J.** The estimation of ethyl alcohol in essences and medicinal preparations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (314-317); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (13).

*Ether.*

**Waller, A. D.** Ether estimation by densimetry. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (vii).

————— The densimetric estimation of the pulmonary absorption of ether vapour. [Estimation of ether vapour in expired air.] Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xii-xv).

*Glycerol.*

**Buisine, A.** Action des alcalis sur la glycérine. Application de la réaction au dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1082-1083).

**Euisine, A.** Nouveau procédé de dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1204-1205).

**Lewkowitsch, J.** On the determination of glycerol in crude glycerines. London, Anal., **28**, 1903, (104-109).

**Nicloux, M.** Dosage de petites quantités de glycérine. Existence de la glycérine dans le sang animal. Bul. Muséum, Paris, **1903**, (154-156).

**Trillat, A.** Procédé de dosage de la glycérine dans le vin. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (4-6).

### *Phenol.*

**Bonanni, A.** Die quantitative Bestimmung des Phenols auf optischem Wege. Unters. Natl., Giessen, **17**, 1901, (210-216).

**Sigwalt.** Zur Prüfung der Karbolsäure. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (773).

### ACIDS.

**Kanitz, A.** Beiträge zur Titration von hochmolekularen Fettsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (400-401).

**Scheuer, Wilhelm.** I. Ueber die Trennung und Bestimmung flüchtiger Fettsäuren. Diss. München. Linden Druck v. Gbr. Wengler, 1902, 62 S. 21 cm.

**Stiepel, [C.]** Beiträge zur Titration von hochmolekularen Fettsäuren. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (257-258).

### *Lactic acid.*

**Möslinger, Milchsäure[-bestimmung].** Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (371-384).

**Partheil, A.** Notiz über die quantitative Bestimmung der Milchsäure. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1901), II, 2, 1902, (635-635); Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, naturw. Sektion, (143-145).

### *Tartaric acid.*

**Richardson, F. W. and Gregory, J. C.** Tartaric acid and tartrates: their polarimetric estimation. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (405-409).

(v-3482)

### *Stearic acid.*

**Kreis, H. und Hafner, A.** Ueber Stearinsäure-Bestimmungen. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (22-27).

### *Salicylic acid.*

**Harvey, S.** Notes on the estimation of salicylic acid. London, Anal., **28**, 1903, (2-4).

**Kitao, Gen-ei.** Estimation of salicylic acid in "sake." Japanese Tokyo, Nih. Yah. Kw. Z., **1903**, (909-921, 1033-1044).

**Schmitz-Dumont, W.** Zur Bestimmung der Salizylsäure [in Nahrungsmitteln] bei Gegenwart von Pflanzensäuren. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (21-25).

### *Leucine, tyrosine.*

**Habermann, J. und Ehrenfeld, R.** Eine quantitative Methode zur Trennung des Leucins und Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (18-28).

**Michael, A. und Garner, W. W.** [Bestimmung von Hydrozimmtsäure neben Allozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (909-908).

### ALDEHYDES.

**Volkholz, Hans.** Bestimmung von Aldehyden mit Dimethylhydroresorcin. Diss Halle a S. Halberstadt (Druck v. H. Meyer), 1902, (49). 21 cm.

### *Formic aldehyde.*

**Goldschmidt, C.** Formaldehyde. Bonn F. Chem., 1903, (18). 22 cm. 3 M.

**Lemme, G.** Ueber eine Bestimmung des Formaldehyds in Lösungen. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (896).

**Schiff, H.** Zur Bestimmung von Formaldehyd. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14).

### *Cinnamic aldehyde.*

**Hanuš, J.** Gewichtsanalytische Bestimmung des Zimmtaldehydes. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (817-827).



## AMINO DERIVATIVES.

*Urea.*

**Hoffmann, A.** Ueber Methoden zur Bestimmung von Harnstoff. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (733-736).

*Thiocarbamide.*

**Reynolds, J. and Werner, Emil A.** . . . The volumetric determination of thiourea by means of iodine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (7-8).

*Hydroxylamine, phenylhydrazine.*

**Grimaldi, Siro.** Sulla determinazione [alcalimetrica] della idrossilammina e fenilidrazina nelle ossime, negli idrazoni e negli osazoni. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (325-331).

## CARBOHYDRATES.

**Harrison, E. F.** Note on the volumetric use of Fehling's solution. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (170-171).

*Dextrose.*

**Rössing, A.** (1. Mitt.) 1. Verminderung des Reduktionsvermögens von Dextroselösungen durch Barythydrat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (133-142).

*Invert Sugar.*

**Stolle, F.** Titrimetrische Bestimmung von Invertzucker. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (7-12).

*Maltose.*

**Grimbert, L.** Recherche de petites quantités de maltose en présence du glucose. J. pharm. chim., Paris, (sér 7), **17**, 1903, (225-228).

*Cane sugar.*

**Claassen, H.** Zur Bestimmung des Zuckers in den Rüben. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (821).

**Gonnermann, M.** Bestimmung des Zuckers in der Rübe nach dem Krügerschen Verfahren. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (796a-796b).

**Herzfeld, A.** Vergleichende Zuckerbestimmungen in der Rübe nach Sachs-LeDocte und Krüger-Privaeski. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl, (940-944).

**Schmidt, H.** Beiträge zur Zuckerbestimmung nach Anlage B und E des Ausführungsgesetzes zum Zuckersteuergesetz. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19**, 1902, (337-361).

**Wood, T. B. and Berry, R. A.** A rapid method of estimating sugar. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903 (97-98).

*Raffinose.*

**Wiske, G.** Ueber Raffinose-Bestimmungen. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl, (945-948).

*Glycogen.*

**Pfänger, E.** Beitrag zu einer neuen Methode der Glykogen-Analyse. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (119-134).

*Pentosans.*

**Tollens, B.** Ueber Pentosanbestimmung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (261-264).

**Unger, E. und Jäger, R.** Ueber Pentosanbestimmungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1222-1229).

*Starch.*

**Lietz, O.** Ueber Stärkebestimmungen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges **12**, 1902, (153-166).

**Witte, H.** Ueber das kalorimetrische Verfahren der Stärkebestimmung von Deunstedt und Voigtländer. Zs. Unters Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (625-630).

## ALKALOIDS.

**Kippenberger, C.** Zur maassanalytischen Bestimmung der Alkaloide. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (101-108).

**Messner, J.** Ueber Indikatoren zur massanalytischen Bestimmung der Chinaalkaloide. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (444-450, 468-477).

**Springer, E.** Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Diss. Strassburg. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1901, (VII + 148, mit Tab.). 22 cm.

*Brucine.*

**Dowzard, E.** The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. Chem. News, London, **87**, 1903, (99-100).

——— The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220-221).

*Caffeine.*

**Katz, J.** Ueber die quantitative Bestimmung des Coffeins. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (250-257, 352); Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1213).

*Hydrastine.*

**Bergh, G. F.** Researches on the quantitative estimation of hydrastine in *Extractum Hydrastis Canad. fluidum*. (Swedish) Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5**, 1901, (Meddel. från. Farm. Föz. 85).

*Morphine.*

**Cletta, M.** [Nachweis des] Morphins. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (453-480).

**Totze, M.** Einige Versuche über den Verbleib des Morphins im tierischen Organismus. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1239-1243).

*Strychnine.*

**Dowzard, E.** The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. Chem. News, London, **87**, 1903, (99-100).

——— The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220-221).

**Harrison, E. F. and Gair, D.** The quantitative separation of strychnine from quinine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (165).

## PROTEIDS.

**Göltzsche, O.** Tabelle zur Umrechnung des Stickstoffs auf Protein durch Multiplication mit 6,25. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (10). 23 cm. [Anhang zu Zs. anal. Chem., Wiesbaden, Heft 8, 1903.]

(p-3482)

**Jolles, Adolf.** Ein vereinfachtes Verfahren zur quantitativen Eiweissbestimmung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb., 1902, (411-420).

**Reiss, Emil.** Eine neue Methode der quantitativen Eiweissbestimmung [mittels Refractometers]. Arch. exper. Path., Leipzig, **51**, 1903, (18-29).

*Haemoglobin.*

**Tarugi, N.** Osservazioni e studi intorno alla reazione del Van Deen. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (505-511).

**Tobiesen, Fr.** An apparatus for the determination of haemoglobin. (Danish.) Kjöbenhavn, Høsp. Tid., **46**, 1903, (334-336).

## URINE ANALYSIS.

(See also 6500).

**Baumstark, R.** Bestimmungen der Fäulnisprodukte im Urin und in den Fäzes mit Benützung der Ehrlich'schen Aldehydreaktion. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (722-723).

**Folin, O.** On the quantitative determination of total sulphates in urine. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (152-154).

**Guerbet, M.** Sur une cause d'erreur dans la recherche de l'iode dans les urines. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (313-314).

**Riegler, E.** Zum Nachweis von Indikan im Harne. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (567).

**Maillard, L.** Sur la recherche de l'indoxyle dans les urines. Paris, C.-R Acad. sci., **136**, 1903, (1472-1473).

**Schmidt, A.** Ueber den Nachweis und die Bestimmung des Indols in den Fäzes mittels der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaktion. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903 (721-722).

*Ammonia.*

**Camerer, W.** Beobachtungen und Versuche über die Ammoniakausscheidung im menschlichen Urin, mit Berücksichtigung von weiteren stickstoffhaltigen Urinbestandteilen und Bestimmung der Acidität nach Lieblein. Zs. Biol. München, **43**, 1902, (13-45); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902 (512-515).

**Folin, O.** Eine neue Methode zur Bestimmung des Ammoniaks im Harn und anderen thierischen Flüssigkeiten. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (161-176).

**Shaffer, P.** On the quantitative determination of ammonia in urine. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **8**, 1903, (330-351).

#### *Potassium.*

**Autenrieth, W. und Bernheim, René.** Ueber eine einfache Methode der Bestimmung des Kaliums im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (29-39).

**Hurtley, W. H. and Orton, K. J. P.** The estimation of potassium and sodium in urine and in other material of organic origin. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (10-14).

#### *Sugar.*

**Behrendt, E. C.** Beiträge zur Kenntnis und Analyse des Harns. I. Ueber eine neue Schnell-Methode quantitativer Bestimmung von Zucker im Harn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3390-3399).

**Bührer, C.** Ueber Zuckerbestimmung im Urin mittelst Polarisation und Gärung. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (833-834).

**Friedrich-Eschbaum.** Ueber die Oszonprobe zum Nachweis von Zucker im Harn. (Beiträge zur Harnuntersuchung. Forts. 4.) Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1903, (315-321).

**Goldmann, F.** Kritische Bemerkungen zu einer volumetrischen Harnzucker-Bestimmung [nach Behrendt]. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (438-443).

**Laves, E.** Der Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (647-648).

**Lohnstein, Th.** Zum Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (573).

**Marpmann, [G.].** Die quantitative Zuckerbestimmung im Harn auf optischem Wege durch Colorimetrie. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1902, (244-246).

**Otto, A.** Die qualitative Untersuchung des Harns auf Glucose [in

Bezug auf das Vorkommen der Glucuronsäure]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1041-1048).

**Reale, E.** Sulla determinazione di quantità molto piccole di glucosio nell'urina e nei liquidi organici in generale. [In: Internationale Beiträge zur inneren Medicin, Bd 1.] Berlin, 1902, (493-501).

**Reinbold, B.** Ueber die Verwendbarkeit der Benzoylirung nach Schotten-Baumann zur quantitativen Bestimmung der Kohlehydrate im normalen Harn. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (35-70).

**Weil.** Ueber neuere Zuckerproben. Sammelreferat. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (372-377).

#### *Urea.*

**Mörner, K. A. H.** Zur Bestimmung des Harnstoffs im Menschenharn. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (297-336).

#### *Uric acid.*

**Bernard, M.** Die Harnsäureuntersuchung mit dem Ruhemann'schen Uricometer. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **43**, 1903, (162).

**Dimmock, A. F. and Branson, F. W.** A new method for the determination of uric acid in urine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (152-153).

**Eschbaum, F.** Ueber chemisch-medicinische Methoden: Harnsäurebestimmung im Urin. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (420-438).

**Hanson, W.** Ueber den klinischen Wert der quantitativen Harnsäurebestimmung nach der Methode von Ruhemann. Diss. Leipzig. Berlin (Druck v. G. Pöllner), 1902, (33). 21 cm.

**Jolles, A.** Ueber die quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1015-1017).

**Richter, E.** Ueber die quantitative Ueberführbarkeit der Harnsäure in Harnstoff. [Bestimmung der Harnsäure im Harn.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (274-280).

**Tschugaeff, L.** Einige Bemerkungen zu der Erwiderung von Dr. J. Ruhemann [in Nr 30 d. W.] auf die Auf-

sätze von Dr. Gabritschewsky: „Ueber eine neue Reaction auf einige reduciende Substanzen des Organismus“ und von Dr. Berding: „Zur Frage der Harnsäurebestimmung“. Berliner klin. Wochenschr., **39**, 1902, (1063).

#### *Oxalic acid.*

**Albahary.** Nouvelle méthode de dosage de l'acide oxalique dans les urines, les aliments, etc. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1681-1684).

**Luzzatto, A. M.** [Nachweis d.] Oxalsäure im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (225-240).

#### *Oxybutyric acid.*

**Darmstaedter, E.** Die quantitative Bestimmung der  $\beta$ -Oxybuttersäure im Harne. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (355-362).

#### *Proteids.*

**Jolles, A.** Ein vereinfachtes Verfahren zur quantitativen Eiweissbestimmung. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (589-598).

**Prescher, Joh.** Zur Eiweissbestimmung im Harne. ChemZtg., Cöthen, **27**, 1903, (728-729).

#### *Globulin.*

**Bernard, Maurice.** Die Bestimmung des Globulins im Harne. Südd. Apoth.-Ztg, Stuttgart, **42**, 1902, (793).

### MISCELLANEOUS.

#### *Fats.*

**Bönniger, M.** Ueber die Methode der Fettbestimmung im Blut und den Fettgehalt des menschlichen Blutes. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (65-71).

**Glikin, W. W.** Untersuchungen zur Methode der Fettbestimmung in thierischem Material. Diss. Berlin. Altenburg (Druck von S. Geibel u. Co.), 1903, (42). 23 cm.

#### *Tannin.*

**Feldmann, P.** Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung des Gerbstoffes. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (255-257).

## 6400 GAS ANALYSIS.

### GENERAL.

**Abady, J.** Gas analyst's manual . . . (incorporating F. W. Hartley's "Gas analysts' manual" and "Gas measurement"). London (E. & F. N. Spon. Ltd.); New York (Spon & Chamberlain), 1902, (XV + 561, with pl.). 22 cm.

**Alexander, H.** Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bezw. Gasmessung und Gasanalyse. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (547-553).

**Androwsky, C.** Die Untersuchung von Grubenwettern. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, (Nr 13, S. 1-2).

**Berthelot, M.** Ueber die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und über ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (93-96).

**Binder, O.** Apparat zur schnellen und genauen Bestimmung der unverbrannten Theile in den Rauchgasen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (451-453).

**Brunck, O.** Verbrennung von Gasen mittels Palladiumasbest. [Bedeutung für die Best. von Wasserstoff und Methan.] Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (695-697).

**Bunte, Hr.** Ueber selbsttätige Heizgasanalyse. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1086-1087).

**Dixon, H. B. and Bone, W. A.** An analysis of the natural gas at Heathfield. Sussex. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63-66).

**Hammerschmidt, R.** Einfache Umrechnungsmethoden für Acetylenvolumen auf den normalen Druck und die normale Temperatur. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (57-60).

**Kent, W.** Errors in analyses of furnace gases shown by computation. Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic., **20**, 1903, (408-410).

**Lidov, A. P.** Sur le gaz de Phipson. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 186-187).

——— Sur l'avantage de l'etalon hydrogénique pour les poids spécifiques.

des gaz. (Russe. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1245-1246).

**Lidoff, A. P.** Ueber die Zusammensetzung der Grubengase. [Uebersetzung.] Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (481-485).

**Morelli, G. e Colonna, E.** Sull'analisi del gas illuminante [col sussidio della bomba di Mahler-Kroecker]. Chim. industr., Torino, **4**, 1902, (241-245).

**Moureu, Ch.** Sur les gaz de quelques eaux minérales. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (49-52).

**Oppenheimer, C.** Ueber die Reduktion von Stickoxyd durch alkalisches Pyrogallol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1744-1748).

**Ramsay, Sir W.** Ein Versuch die relativen Mengen von Krypton und Xenon in der atmosphärischen Luft zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (74-80).

**Ruppin, E.** Beitrag zur Bestimmung der im Meerwasser gelösten Gase. Wiss. Meeresunters., Kiel, (N.F.), **7**, Abt. Kiel, 1903, (137-145).

**Schlötter, Max.** Ueber gasvolumetrische Bestimmung von Bromaten. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (172-176).

**Schreiber, F.** Beiträge zur Untersuchung der Grubenwetter. Glückauf, Essen, **38**, 1902, (863-865).

**Stephani, Otto.** Ueber das Welser Erdgas. [Zusammensetzung.] Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (27-32).

**Watson, H. J.** Examination of methods employed in estimating the total acidity of gases escaping from the chamber process for the manufacture of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1279-1284).

**Wegner, M.** Gasometrische Bestimmung der Ameisensäure und ihrer Salze. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (427-431).

**Wohl, A.** Gasvolumetrische Bestimmungen in Gaskolben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1417-1422).

#### Apparatus.

**Müller, Friedrich C. G.** Der Apparat „Tenax“ zur Bestimmung der Wasser-

gase. Plön, ForschBer. biol. Stat., **10**, 1903, (177-188, mit 1 Taf.).

**Sodeau, W. H.** An improved apparatus for accurate gas analysis. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (187-191).

#### SPECIAL.

##### AIR.

**Clowes, F.** Examination of the atmosphere of the Central London Railway. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (404-405, 480-481).

**Butterfield, W. J. A.** Chemical analyses of the air in the House of Commons. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (486-497).

**Fuchs, P.** Luftüberschuss in Feuerungsanlagen. Verfahren zur genaueren Bestimmung derselben. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (698-700).

**Rebuffat, O.** Appunti sull'analisi dell'aria atmosferica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (153-157).

**Romijn, G. und Voorthuis, J. A.** Die Bestimmung des Formaldehyds in der Luft. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (149-153).

**Wolpert, A.** Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung. Handbuch der Ventilation und Heizung mit Einschluss der Hilfswissenschaften zum Selbststudium und zum Gebrauch bei Vorlesungen über Wohnungshygiene. 4. völlig neubearb. Aufl. Bd 3. Die Ventilation von Adolf Wolpert und Heinrich Wolpert. Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XV + 608). 23 cm. 15 M.

##### CARBON DIOXIDE.

**Dosch, A.** Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Anleitung zur Beurteilung der Vorgänge bei der Verbrennung und Anweisung zum Gebrauch der für die Untersuchung der Feuerungsgase benutzten Apparate auf Grund der darin enthaltenen Kohlensäure. Berlin (R. Dietze), 1903, (VII + 102, mit Tabellen). 22 cm. 3 M.

— Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **317**, 1902, (773-778, 794-797, 811-814); **318**, 1903, (26-29, 33-37, 55-59, 90-94, 109-112, 118-125).

**Jean, F.** Dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (418-422).

**Offerhaus, C.** Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor, besonders in elektrolytischem Chlor. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (1033-1034).

**Spitta, O.** Die Bestimmung kleiner Kohlenoxydmengen in der Luft. *Arch. Hyg.*, München, **46**, 1903, (281-310).

**Wohl, A.** Gasvolumetrische Kohlen säurebestimmung durch Druck- oder Flüssigkeits-Messung. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1412-1417).

### NITROGEN.

**Charičkov, K. V.** Application du méthode de Dumas à la détermination du nitrogène dans les mélanges gazeux. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (411-416, pr. verb. 188).

**Lidov, A. P.** Sur l'absorption du nitrogène et des autres gaz, contenant du nitrogène, par le manganèse métallique. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (1238).

**Wohl, A. und Poppenberg, O.** Stickstoffbestimmung in N.trauen und Salpetersäureestern. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (676-684).

Bericht über die Thätigkeit der kgl. techn. Versuchsanstalten in Charlottenburg in den Rechnungsjahren 1899 bis 1901. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **6**, 1901, (72-74, 87-90, 121-122, 138-139, 152-154, 162-169); **7**, 1902, (28-30, 83-84, 115-116, 146-147, 163-164, 177-179, 209-212, 389-391, 421-423); **8**, 1903, (15-18, 46-51, 77-79).

**Bach, C.** Die chemische Analyse als Mittel zur Bestimmung der Güte des Materials bei der Abnahme. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (134-135).

**Hintz, E.** Ueber Probebeziehungen. Vortrag. *Zs. öff. Chem.*, Plauen, **9**, 1903, (397-400).

**Rejtő, A.** Rationelle Durchführung der Materialprüfung auf Grund des Gesetzes der Kraftvermittlung und der inneren Reibung. (Conduite rationelle des essais des matériaux de construction d'après les lois du mécanisme des actions moléculaires et du frottement à l'intérieur des corps.) (A rational method of examining material in accordance with the laws of transmission of force and internal friction). [Deutsch, franz. u. engl.] *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **6**, 1901, (34-37, 53-55, 61-64, 77-81, 111-114, 125-128, 166-167, 188-191, 214-215, 234-235, 252-255, 296-297, 312-313, 336-337, 354-355).

### AGRICULTURAL.

(See also Foods.)

#### GENERAL.

**Counciler, C.** Aschenanalysen von dreijährigen gedüngten Fichten. *Zs. Fortstw.*, Berlin, **35**, 1903, (385-400).

**Fleischer, M.** Die Bodenkunde auf chemisch - physikalischer Grundlage. [In: *Grundlehren der Kulturtechnik*. 3. Aufl. Bd 1, Tl 1.] Berlin, 1903, (1-168, mit 2 Taf.).

**Howell, F. J.** Two years' field work of the chemical branch [Victoria]. *Vict. Journ. Dep. Agric.*, Melbourne, **2**, 1903, (5-14, 177-186, with 1 pl.).

Report of the Chemist for Agriculture [Victoria]. *Vict. Journ. Dep. Agric.*, Melbourne, **2**, 1903, (211-219).

Field experiments of the past year by the Chemical Branch [Victoria]. *Vict. Journ. Dep. Agric.*, Melbourne, **2**, 1903, (298-319).

### 6500 APPLIED ANALYSIS.

Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik. Protokoll des Kongresses in Budapest 9.-14. September 1901. (Association internationale pour l'essai des matériaux. Procès-verbal du congrès de Budapest 9-14 septembre 1901.) [Deutsch u. franz.] *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **6**, 1901, (373-395, 405-411); **7**, 1902, (1-13, 33-52).

Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik. Protokoll der X. Vorstandssitzung. Wien, den 1. und 2. März 1902. (Association internationale pour l'essai des matériaux. Procès-verbal de la X<sup>ème</sup> session du comité-directeur. Vienne, les 1 et 2 mars 1902.) [Deutsch u. franz.] *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **7**, 1902, (229-233, 245-256).



**Lommel, V.** Mitteilungen aus dem agronomisch-technischen Laboratorium des Referats für Landeskultur in Dar-es-Saläm. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, **1**, 1903, (332-333).

**Mach, F.** Bericht über die Fortschritte der Agricultur-Chemie. Chem-Ztg, Cöthen, **26**, 1902, (996-1001).

**Myers, H. C.** Alkali lands and sugar-beet culture. Paper III. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (782-785).

**Pfeiffer, Th.** Die Agrikulturchemie im II. Halbjahr 1902. 1. Pflanzenernährungslehre. 2. Tierernährungslehre. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (343-344, 366-369, 399-403).

**Wood, T. B. and Berry, R. A.** Selection of seed by chemical methods. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (98-114).

**Woy, R.** Die auf dem V. internationalen Kongresse in Berlin angenommenen Vereinbarungen einheitlicher Untersuchungsmethoden für Kunstdünger und Futtermittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (223-226).

#### *Influence of chemicals on growth.*

**Asō, K.** On the influence of a certain ratio between lime and magnesia on the growth of the mulberry-tree. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (495-499).

**Daikuhara, G.** On the influence of different ratios between lime and magnesia upon the development of *Phaseolus*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (501-503).

**Guthrie, F. B. and Helms, R.** Pot-experiments to determine the limits of endurance of different farm-crops for certain injurious substances. Part II. Maize. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (165-271).

**Suzuki, S.** Can potassium ferrocyanide exert any stimulant action in the soil on plant growth? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (517-518).

#### FODDERS.

**Brünnich, J. C.** Hydrocyanic acid in fodder-plants. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (788-796); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148).

**Emmerling, A.** Senfölbestimmung in Rapskuchen. (Hamburger Protokoll S. 87.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (326-327).

**Schenke, V.** Untersuchungen über die Futtermittel des Handels. . . . 28. Fleischfuttermehl. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (9-35). . . . 29. Kadavermehl. (Tierkörpermehl, deutsches Fleischmehl.) Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (36-54). 30. Fischfuttermehl. (Fischmehl, Fischguano.) Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (55-64).

**Schmidt, F.** Kraftfuttermittel, deren Probenahme, Bemusterung und Vorbereitung für die Analyse. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (400-411).

**Schuftan, G.** Gefärbtes Paniermehl. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (179).

**Voelcker, J. A.** Methods of discriminating between Egyptian and Bombay cotton-seed cakes. London, Anal., **28**, 1903, (261-263, with pl.).

#### MANURES.

Methoden zur Untersuchung der Kunstdüngemittel. Hrsg. vom Verein deutscher Dünger-Fabrikanten. 3. verb. und verm. Aufl. Berlin (Weidmann), 1903, (IV + 31), 26 cm. 1 M.

**Bischoff, M.** Zur Bestimmung des freien Kalkes in Thomasmehlen. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (33).

**Böttcher, O.** Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure im Thomasmehl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (247-248).

**Grueber, R. von.** Neues aus dem Gebiete der Kunstdünger-Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (479-481).

**Kellner, O. (Ref.) und Böttcher, O.** Zur Untersuchung der Thomasphosphatmehle. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1151).

**Passon, M.** Das Thomasmehl, seine Chemie und Geschichte. Neudamm (J. Neumann), 1901, (71). 22 cm. 1,50 M.

**Pietrusky, K.** Düngemittel-Industrie in Amerika [Zusammensetzung]. Chem Zs., Leipzig, **2**, 1903, (299-300, 331-333, 361-362).

**Schucht, L.** Die Fabrikation des Superphosphats mit Berücksichtigung der anderen gebräuchlichen Düngemittel. Ein Handbuch für den Düngerehemiker im Betriebe und im Laboratorium. 2. verm. und verb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 336, mit 4 Taf.). 23 cm. 14 M.

**Sjollema, B.** Eine Abkürzung der Kalibestimmung. ChemZtg, Cöthen, 26, 1902, 1014-1015.

**Sutherst, W. F.** The estimation of available phosphoric acid in manures. London, Anal., 28, 1903, (66-71).

**Stolle, F.** Die Sulfide in Knochenkohle. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, 10, 1902, (23-32).

**Ystgaard, A.** Some experiments with a new fertiliz. (Norw.) Kristiania, Tidssk. norsk Landb., 10, 1903, (357-365).

## SOILS.

Protokoll der 47. und 48. Sitzung der Central-Moor-Commission 24. bis 28. Juni und 13. 14. und 16. Dezember 1901, der 49. und 50. Sitzung . . . 7. bis 11. Juli und 16. bis 18. Dezember 1902. Berlin (P. Parey), 1902, (IV + 32; IV + 245, mit 11 Taf., IV + 16, mit 1 Taf.); 1903, (IV + 268 + 300, mit 9 Taf.). 25 cm. [Untersuchung von Moorboden etc.].

**Bates, C. O.** Analysis of certain clays used for making paving bricks for Cedar Rapids. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., 9, 1901, 1902, (61-63).

**Bizzell, J. A.** Behavior of phosphoric acid in the soil . . . Thesis. Cornell University. Ithaca, N.Y., 1903, (47), 23.5 cm.

**Cousins, H. H. and Hammond, H. S.** The determination of available phosphoric acid and potash in calcareous soils. London, Anal., 28, 1903, (238-240).

**Coville, F. V. and MacDougal, D. T.** Desert botanical laboratory of the Carnegie institution. [With bibliography] [Carnegie institution of Washington, Publication No. 6.] Washington, D.C., 1903, (vi + 58, with pl.). 25.5 cm.

**Crawley, J. T.** Fixation of phosphoric acid in the soil. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 24, 1902, (1114-1119).

**Daikuhara, G[intarō].** On the behaviour of the phosphoric acid in the soils towards different organic acids. Tokyo, Bull. Coll. Agric., 5, 1903, (505-508).

**Dyer, B.** Results of investigation on the Rothamsted soils, being the lectures delivered under the provisions of the Lawes agricultural trust. Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta. No. 106, 1902, (180). 23 cm.

**Fellitzten, Hjalmar von.** To what changes in a chemical point of view is peat-soil subjected, when cultivated and manured for a number of years? Observations made on the experimental field of the Swedish Peat Culture Society till 1900 inclusive. (Swedish) Sv. Mosskult. Tidskr., Jönköping, 1901, (319-329).

**Fraps, G. S.** Studies in nitrification. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 29, 1903, (225-241).

**Guthrie, F. B.** The chemical nature of the soils of N.S. Wales, with special reference to irrigation. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., 37, 1903, (Proc., LI-LXV).

**Henze, A.** Ueber Bonitäten und Bonitätenbildung. Tharander forstl. Jahrb., 52, 1902, (25-129).

**Hill, E. G.** The analysis of *Reh*, the alkaline salts in Indian *usar* land. London, Proc. Chem. Soc., 19, 1903, (58-61).

**King, F. H.** The amounts of readily water-soluble salts found in soils under field conditions. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 18, 1903, (343-345).

**Lommel, V.** Nachtrag zu den chemischen Untersuchungen einiger Böden aus dem Hinterlande von Tongo. Der Boden des Ubitrals in West-Usumbara. Analysen, ausgeführt in der kgl. landw. Akademie in Bonn-Poppelsdorf unter der Leitung von Ferdinand Wohltmann. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, 1, 1903, (335-340).

**Mach, F.** Bericht über die Fortschritte der Agrikulturchemie. ChemZtg, Cöthen, 27, 1903, (417-422).

**Masurenko, D. P.** Untersuchungen einiger chemisch-physikalischen Eigenschaften der Abschlammprodukte des Pöckels und Lösslandes. Diss. München. Druck v. M. Ernst, 1903. 70 S. 22 cm.

**Moore, C. C.** A study of the available mineral plant food in soils. Washington, D.C., Cont. Bur. Chem. U.S. Dept. Agric., No. **42**; J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (79-115).

**Phipson, T. L.** On the presence of lime as dolomite in certain cultivated soils. Chem. News, London, **86**, 1902, (148).

**Rindell, A.** Was wir von den Erdenanalysen der Gesellschaft „Finska Mosskulturföreningen“ lernen. (Schwedisch.) F. Mosskult. Tidskr. Helsingfors, **1**, 1902, (23-37).

**Schloesing, Pierre, Th.** Sur l'analyse mécanique des sols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1608-1613).

**Suzuki, S.** Are soluble iodides absorbed by the soil? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (519-521).

**Veitch, F. P.** The Estimation of Soil Acidity and the Lime Requirements of Soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (1120-1128).

**Wahnschaffe, F.** Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. 2. neubearb. Aufl. Berlin (P. Parey), 1903, (VIII + 120). 23 cm. 5 M.

**Withers, W. A. and Fraps, G. S.** Nitrication in different soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (528-534).

**Zon, R. G.** The source of nitrogen in forest soil. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **62**, 1903, (436-440).

### Clays.

**Bellen, E. van der.** Ueber eine neue Methode der Bestimmung der Plastizität der Tone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (433-434).

**Kobayashi, Kyūhei.** On the decolourizing power of the Kambara clay. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, 522-543.

**Mühlhaeuser, Otto.** Der Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (148-159).

——— Ueber die Herstellung von Massen aus Ton und deren Verhalten. (2. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, 222-225.

**Mühlhaeuser, Otto.** Ueber die Herstellung der Zinkretorten und deren Verhalten im Feuer. (3. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (273-282).

——— Ueber Chamottesteine, deren Eigenschaften und Schicksal im Zinkofen. (4. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (321-323).

——— Keramische Mess- und Bestimmungsmethoden. (5. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (391-398).

——— Ueber die progressive Magerung der Tone mit Chamotte-Sand. (9. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1107-1110).

——— Chamotte-Steine [Wasserdurchlässigkeit]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1055-1060).

**Ries, Heinrich.** Report on the clays of Maryland [with bibliography]. Maryland Geol. Surv., Baltimore, **4**, 1902, (202-505, with pl.).

**Rohland, Paul.** Ueber die Plastizität der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (143-144).

**Steger, [Victor].** Die feuerfesten Thonmaterialien. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, **2**, 1903, (403-407).

**Witte.** Ueber die Theorie des Trockenprozesses und die Ermittlung der richtigen Trockendauer für jedes Ziegelmaterial. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (61-73).

### CEMENTS.

(See also 0220.)

**Asp, B.** Herstellung des Portland-Cement. (Schwedisch.) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **1**, 1902, (9-15).

**Burchartz, H.** Hydraulische Kalke. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (255-310).

**Clayton, E. G.** Cambridge cement-stones. Chem. News, London, **97**, 1903, (217).

**Eckel, E. C.** The classification of the crystalline cements. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (146-154).

**Egorov, K. N.** Ciments. (Russe. Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (936-946, av. 1 tabl.).

**Humphrey, R. L.** The inspection and testing of cements. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (23-42, 93-118).

**Klein, O. H. und Peckham, S. F.** Untersuchungen über Cement. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (81-84, 115-117, 128-131, 144-146).

**Leduc, E.** Ueber die chemische Zusammensetzung der hydraulischen Kalke und der Schlackencemente. (Sur la constitution chimique des chaux hydrauliques et des ciments de grappiers.) [Deutsch u. franz.]. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (357-361).

**Manzella, E.** Influenza della composizione chimica e granulometrica delle sabbie sulla resistenza allo schiacciamento delle malte ordinarie. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (474-484).

**Michaëlis, sen., W.** Zur Raumbeständigkeits - Prüfung des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (411-413).

Ist die gewöhnliche Glasplatten-Kuchenprobe geeignet, das Treiben des Portland-Cementes untrüglich anzuzeigen? Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (413).

Die Prüfung der hydraulischen Bindemittel auf Volumbeständigkeit durch die Kochprobe oder mittels warmer Bäder. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (414-415).

**Mühlhaeuser, Otto.** Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Chamotte-Sande. (6 Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (737-745).

**Rebuffat, O.** I solfoalluminati di calcio e la decomposizione delle costruzioni marittime in cemento Portland. II<sup>a</sup> Nota. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (158-168).

Il silicato bicaleico nel cemento Portland. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (243-253).

Ricerche sulla costituzione dei cementi a presa rapida. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (254-270).

**Tomčinskij, V.** Sur des phénomènes nouveaux en portland-cément et sur les expériences de la détermination des alcalis. (Russe.) Travaux du VIII Congrès des cimentiers russes en 1902. Suppl. I. St. Peterburg, 1902, (17). 24 cm.

**Wormser, S.** Anormales Verhalten von Cement in Bezug auf Abbinden. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (331).

## CHEMICAL MANUFACTURES.

**Acker, C. E.** Caustic alkalies and chlorine by the dry electrolytic process [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electrochem. Soc., **1**, 1902, (165-175, with pl.).

**Bauer, C.** Die Kalisalzlager im Werra-Gebiete. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1085-1086).

**Carpenter, R. F. and Linder, S. E.** Studies on the Claus reaction. (A.)—The heat reactions, theoretically considered, of different gaseous mixtures. (B.)—Experiments with manganese oxides as contact material in place of ferric oxide. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (457-465).

**Goldschmidt, F.** Die Verwendung von Carbid für Russfabrikation. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (61-62).

**Grossmann, J.** The manufacture of cyanides. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1327-1331).

**Guttmann, O.** Progress in the manufacture of sulphuric acid, and its effect. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1331-1337).

**Hart, B. and Bailey, G. H.** The manufacture of sulphuric acid by the chamber process. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (473-476). Errata (538).

**Kestner, Paul.** Artificial draught in vitriol chambers, and the use of atomised water instead of steam. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (333-337). Errata (398).

On the use of automatic acid elevators for feeding Glover and Gay-Lussac towers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (337-338).

**Krüger, M.** Die Elektrochemie im Jahre 1902. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **9**, 1903, (218-222, 242-246, 265-268); **10**, 1903, (8-17).

**Luhmann, E.** [Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von chemischen Präparaten. [Bleiweiss, Soda, etc.] *Zs. KohlensäureInd.*, Berlin, **8**, 1902, (1-4, 31-36, 65-66, 97-98, 131-133, 165-167, 203-204, 237-239, 273-275, 316).

**Lunge, G.** Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige. 3. Aufl. Bd 1. Handbuch der Schwefelsäure-Fabrikation. [Analytisches.] [Handbuch der chem. Technologie, hrsg. v. C. Engler. Neue Folge. Lfg 12.] Braunschweig, 1903, (XXII + 1118).

**McKee, G. W.** The economic admission of steam to water-gas producers of the Lowe type. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (1325-1327).

**Meyer, F.** The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (1.)—History and commercial development. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (348-349).

———. The concentration of sulphuric acid. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (781-782).

**Newton, Wm.** The production of iodine from nitrate liquors. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (469-472).

**Porter, H.** Draughts and currents in vitriol chambers. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (476-480). Errata (538).

**Reese, C. L.** The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (3.)—Experimental investigations and observations. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (351-354).

**Reusch, K.** Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (185-189).

**Smith, E. F.** Electro-chemical analysis. Third edition. Philadelphia, Pa. (P. Blakiston's Sons & Co.), 1902, (vi + 199). 20 cm.

**Sheldon, S.** The electrochemical industries. *Elec. Rev.*, New York, N.Y., **40**, 1902, 332-337.

**Stone, G. C.** The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (2.)—Manufacturing. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (350-351).

**Theis, F. C.** Khaki auf Baumwolle und anderen Textilstoffen. Eine Monographie. Berlin (M. Krayn), 1903, (VII + 181). 25 cm. Geb. 10 M.

## COMMERCIAL CHEMICALS.

### *Inorganic.*

**Dupré, A.** Détermination du perchlorate dans le salpêtre. Industrie, Bruxelles, **1902**, (64-65).

**Endemann, H. and Paisley, J. W.** On borate of manganese. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **29**, 1903, (68-73).

**Friedrich, K.** Silber im Cyankalium des Handels. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (776).

**Fuchs, G.** Ueber die Bismutose. Berlin, *Ber. D. pharm. Ges.*, **13**, 1903, (443-449).

**Hagen, M.** Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (747-749).

**Herting, O.** Ueber den Einfluss einiger fremder Metalle bei der Verarbeitung des Weichbleies. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Weichbleisorten und zur Analyse des Bleies. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (923-924).

**Hovestadt, H.** Jena glass and its scientific and industrial applications. Translated and edited by J. D. Everett and Alice Everett. London (Macmillan), 1902, (xiv + 419). 23 cm. 15s.

**Jorissen, A. R.** Essai du minium. Liège, 1901, (2). 8vo.

**Keiser, E. H. and Forder, S. W.** A new method for the determination of free lime, and on so-called dead burnt lime. St. Louis, Mo., *Trans. Acad. Sci.*, **13**, 1903, (165-174). Separate. 24 cm.

**Küster, F. W., Siedler, Ph. and Thiel, A.** Analyse von Hartblei durch Bestimmung des spezifischen Gewichtes. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1107-1108).

**Moore, R. W.** Commercial carbonate of barium. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (197-198).

**Monhaupt, M.** Zur Untersuchung wasserlöslicher Salzgemische. *Chem.-Ztg.* Cöthen, **27**, 1903, (298-299, 408).

**Passler, J. et Sluyter, H.** Sur le dosage de l'acide sulfurique libre dans les cuirs. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1901**, (313-321).

**Passon, M.** Zur Kalkuntersuchung auf kohlensauren Kalk und auf Aetzkalk. D. landw. Presse, Berlin, **29**, 1902, (833-834).

**Rosset, G.** Schnelle Erkennung der Handelsreinheit des für galvanische Elemente bestimmten Salmiaks. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, (25-26).

**Strzoda, W.** Rasch ausführbare Bestimmungsmethode des Säurezusatzes für die Superphosphatfabrikation. *Chem.Ztg.* Cöthen, **27**, 1903, (299).

**Utz, F.** Bestimmung des Sublimatgehaltes in Sublimatverbandstoffen. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (918).

**Vanino, L.** Ueber den Sulfatgehalt der Schwefelleber. Pharm. Centralhalle. Dresden, **44**, 1903, (776-777).

### Organic.

**Eger, E.** Zur Prüfung der Karbolsäure. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (210).

**Frölich, O.** Tabelle zur Bestimmung der [Acetylen-]Gasaushute aus Calciumcarbid. Halle (C. Marhold), 1902, 1,50 M.

**Gall, H.** Probenahme und Analyse bei Carbid und Acetylen. Vortrag ... Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 772-773.

**Ibbott, A. P.** A method of freeing commercial methylated spirit from mineral oil. Chem. News, London, **87**, 1903, (194-195).

**Lipman, J. G.** Studies in nitrification. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (171-186).

**Lührig, H.** Zur Bestimmung des Berliner Blaues in ausgebrauchter Gasreinigungsmasse. *Chem.Ztg.* Cöthen, **26**, 1902, (1039-1041).

**Oliveri, V.** Intorno ai metodi coi quali si determina l'acido critico nei

citrati commerciali. *Gazz. chim. Ital.* Palermo, **32**, parte II, 1902, (138-145).

**Philippe, L.** Sur la détermination du poids moléculaire moyen des acides gras fixes. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **7**, 1902, (447-450).

**Romann, A.** Procédé pour reconnaître la charge de la soie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (328-329).

**Šapošnikov, V. G. et Sachnovskij.** Sur l'analyse volumétrique de l'huile d'aniline. (Russe) St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (72-75).

**Schimke, K.** Ueber seidenhaltige Kunstwolle. [Untersuchung.] [In:] Deutscher Färberkalender 1903. Jg 12.] München [1903], (21-22).

**Süvern, K. und Mach, F.** Beiträge zur Kenntnis der Viskoseseide. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (54-56).

**Utz, F.** Bestimmung der Reinheit des Jodoforms. *ApothZtg*, Berlin, **18**, 1903, (869).

**Vaubel, W.** Zur Gehaltsbestimmung von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Aethylnaphthylamin. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (278-279).

**Wobbe, W.** Ueber Ferri-Ammonium-zitrat. *ApothZtg*, Berlin, **18**, 1903, (754-756).

## DRUGS AND PHARMACEUTICAL PREPARATIONS.

### GENERAL.

**Aufrecht.** Untersuchungen neuerer Arzneimittel, Desinfektionsmittel und Mittel der Krankenpflege. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1902, (907).

**Barral, Et.** Dosage des phénols dans les médicaments. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (98-100).

**Boehm, R.** Arzneiverordnungslehre [Reactionen]. 3. Aufl. Jena, 1903. (IX + 334).

**Buchheister, G. A.** Handbuch des Drogisten-Praxis. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Drogisten, Farbwarenhändler etc. Im Entwurf vom Drogisten-Verband preisgekrönte Arbeit. Mit einem Abriss der allgemeinen Chemie von Rob. Bahrmann. 7. Aufl. Berlin J. Springer, 1903. (XII + 938. 24 cm. 10 M.).



**Frerichs, G.** Arzneimittel-Prüfungs-vorschriften aus dem Supplement zur niederländischen Pharmakopöe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (356-357).

—— Die Prüfung der Arzneimittel nach dem neuen italienischen Arzneibuch. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (420-422).

—— Die neuen Prüfungsvorschriften des Arzneibuches. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1991), II, 2, 1902, (623-626).

**Hager.** Handbuch der pharmaceutischen Praxis für Apotheker, Aerzte, Drogisten und Medicinalbeamte . . . neu bearb. und hrsg. von B. Fischer und C. Hartwich. In 2 Bdn. Bd. 1. 2. 3. unveränd. Abdruck. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 1280; III + 1335). 25 cm. 40 M.

**Hanausek, E.** Neues in der Warenkunde (Pharmakognosie) i. J. 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (349-352).

**Hirschsohn, Ed.** Trichloracetal-Chloralhydrat, ein Reagens auf Myrrhe. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (809-810).

**Karsten, G.** Lehrbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreiches für Hochschulen und zum Selbstunterricht mit Rücksicht auf das neue deutsche Arzneibuch bearbeitet. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 320). 26 cm. Geb. 7 M.

**Koch, L.** Die mikroskopische Analyse der Drogenpulver. Ein Atlas für Apotheker, Drogisten und Studierende der Pharmacie. Bd 2: Die Rhizome, Knollen und Wurzeln. Leipzig (Gebr. Borntraeger), 1903, (IV + 259, mit 24 Taf.). 30 cm. 20 M.

**Laves, E.** Ueber die Untersuchung neuer Arzneimittel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (498).

**Lücker, E.** Pharmacognostische Tabellen. Weida (Thomas & Lothe), 1903, (III + 56). 23 cm. 1,20 M.

**Mjöen, J. A.** Die Kontrolle von Arzneimitteln. Vortrag. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (719-722).

**Regenbogen, O.** Compendium der Arzneimittellehre für Thierärzte. Berlin (A. Hirschwald), 1901, (IX + 397). 22 cm. 8 M.

**Roderfeld, A.** Zusammensetzung der in den Anlagen A und B des Ministerialerlasses vom 8. Juli 1903 verzeichneten Geheimmittel und ähnlichen Arzneimittel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (901-904).

—— Aenderungen des Arzneibuches für das deutsche Reich, 4. Ausg., gegenüber der 3. Ausg. Nach den Arbeiten von Hartwich, Düsterbehn und Wobbe kurz zusammengest. Berlin (D. Apoth. Ver.), 1901, (60). 17 cm. 0,75 M.

**Sayre, L. E.** Plant analysis. Drug Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (4, 26).

**Schindelmeyer, J.** Das neue Arzneibuch für Russland, V. Ausgabe. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (880-881).

**Thorpe, T. E. and Holmes, J.** The estimation of ethyl alcohol in essences and medicinal preparations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (314-317); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903 (13).

**Wielen, P. van der.** Das medizinisch-pharmaceutische Museum [in Amsterdam]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (764-771).

**Wobbe, W.** Das Supplement zur niederländischen Pharmakopöe. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (394-399, 411-413, 427-431, 452-457, 472-475).

—— Die neue italienische Pharmakopöe (Farmacopea ufficiale del regno d'Italia). Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (568-571, 588-593, 610-614, 629-633, 675-678, 697-699, 714-718, 738-743).

—— Ueber die Prüfung von Aether und Narkosenäther. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (458-459, 465-467, 487-490).

## DRUGS.

**Beckurts, H.** Quantitative Bestimmung des Alkaloidgehaltes verschiedener starkwirkender Drogen und der aus diesen hergestellten Präparate. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (67-68, 73-75, 81-82, 102-103, 109-111).

**Chattaway, W. and Moor, C. G.** Notes on the ash-yield of crude drugs and compounds. London, Anal., **28**, 1903, (202-212).

**Horowitz, Arthur.** Ueber Zimmt und Verfälschungen desselben. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (252).

**Liebreich, O.** Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (250-252).

**Ortlieb, G.** Zur Bestimmung des Alkaloidgehalts von alten und neuen Belladonna- und Bilsenkrautextrakten. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (162-163).

**Peter, R.** Ueber Oleum Santali ostindicum in Gelatine kapseln. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (573-574).

**Schindelmeiser, J.** Analyse einer kaukasischen Erdart. [Mittel gegen Hautkrankheiten]. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (336-339).

**Stich, Conrad.** Phosphor als Katalysator. [Cod-liver oil.] Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (304-306).

**Thoms, H.** Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (240-250); ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (389-391).

**Umney, J. C.** The ash of certain drugs. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (879-880).

#### *Aconitine.*

**Ecalie, H.** Sur la teneur en aconitine de quelques préparations d'aconit. J. pharm. chim., (sér. 6), **16**, 1902, (18-23).

#### *Civet.*

**Burgess, H. E.** Note on pure and commercial civet. London, Anal., **28**, 1903, (101-104).

#### *Cocaine.*

**Garsed, W.** The assay of crude cocaine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (784-791).

#### *Copaiba.*

**Mann, E. W.** Note on copaiba. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (419-420).

#### *Ipecacuanha.*

**Frerichs, G.** Zur Wertbestimmung der Ipecacuanhawurzel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (475-476).

**Paterson, A. G. C.** The determination of ash of ipecacuanha. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (387-389).

——— The assay and identification of powdered ipecacuanha. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (73-75, 101-102).

#### *Kino.*

**White, E.** Kino: an investigation of its constituents. Part I. The alleged existence of kinoin in Malabar Kino. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (676-677).

——— Kino: an investigation of its constituents. Part II. The constitution of kino-tannic acid. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (702-704).

#### *Nux Vomica.*

**Dowzard, E.** The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica* London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220-221); Chem. News, London, **87**, 1903, (99-100).

**Hébert, B.** Dosage des alcaloïdes dans l'extrait de noix vomique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (155-161).

#### *Opium.*

**Aslanoglou, P. L.** Estimation of morphine in opium. Chem. News, London, **88**, 1903, (286-287).

**Dowzard, E.** The determination of morphine in opium and tincture of opium. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (909-910).

**Hartwich, C. und Simon, N.** Beiträge zur Kenntnis des Rauchopiums und der beim Opiumrauchen wirkenden Stoffe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (505-508, 512-514).

**Heyl, G.** Verwerthbarkeit der Reduktionswirkung des Morphins auf Silbernitratlösungen zur quantitativen Bestimmung von Morphinpräparaten. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (36-38).

**Matthews, H. E.** A comparison of Dieterich's process for the determination of morphine in opium with that of the British pharmacopœia. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (149).

Reichard, C. Beiträge zur Bestimmung des Chinins. *ChemZtg.* (Göttingen), **26**, 1902, (1095-1099).

Sayre, L. E. Opium assay. *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **45**, 1901, (180-181).

Weigel, G. Zum Stand der Morphinbestimmungsfrage in Opium. *Pharm. Centralhalle*, Dresden, **44**, 1903, (73-78).

Wielen, P. van der. Die Bestimmung des Narkotins und des Codeins im Opium. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.* Amsterdam, **40**, 1903, (189-193).

### Quinine.

Altan, A. Ueber die Kalksalze des Chinins. Prüfung auf Prüfung des Chininsulfats auf Nebenalkaloide. *ApothZtg*, Berlin, **18**, 1903, (439-441).

Biginelli, Pietro. Saggi di Kerner e di Liebig-Hesse applicati direttamente al bisolfato di chinina. *Milano, Annuario Soc. chim.*, **8**, 1902, (192-198).

Hille, W. Die Bestimmung des Chinins in Gemischen der Chinaalkaloide, in der Chinarinde und den daraus hergestellten galenischen Präparaten. *Arch. Pharm.*, Berlin, **241**, 1903, (54-110).

Wielen, P. van der. Der Chinahandel [und das China-Etablissement] in Amsterdam. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.* Amsterdam, **40**, 1903, (213-218).

### Strophanthus.

Bussé, W. Berichtigung [zu der Diskussion über Gilg: Strophanthus-Drogen. Diese Zs., **12**, 1902, (182-194)]. *Berlin, Ber. D. pharm. Ges.*, **12**, 1902, (144-145).

Gilg, Ernst. Ueber einige Strophanthus-Drogen. Vortrag. *Berlin, Ber. D. pharm. Ges.*, **12**, 1902, (182-194).

### Tannin.

Cormimbœuf, H. Sur le dosage du tannin. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **7**, 1902, (152-154).

### Miscellaneous.

Dohme, A. R. S. *Digitalis* chemistry. *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **45**, 1901, (4-5).

Fränkel, S. Chemie und Pharmakologie des Haschisch. *Arch. exper. Path.*, Leipzig, **49**, 1903, (266-284).

Gianoli, G. Sulla determinazione dell'alcalità dei saponi [titolando con acidi sciolti in olio di acetone]. *Milano, Annuario Soc. chim.*, **8**, 1902, (153-154).

Greshoff, M. Der Aschegehalt von *Folia Digitalis*. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (881-882).

Hammond, R. H. and Sayre, L. E. Assay of *Digitalis* leaves. *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (223).

Itallie, L. van. [Die Untersuchung der] *Terebinthina laricina*. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (81-84).

Parone, E. Sulle proprietà e la composizione chimica dell'essenza di gardenia. *Boll. chim. farmac.*, Milano, anno **41**, 1902, (489-498).

Pool, J. F. A. . . . Die Erkennung von *Ol. Caryophyllorum* in *Ol. Cyannamomi*. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **40**, 1903, (1102-1103).

Power, F. B. and Lees, F. H. Chemical examination of Kô-sam seeds (*Brucea sumatrana*, Roxb.). *Pharm. J.*, London, (Ser. 4), **17**, 1903, (183-189).

Schaer, Ed. Ueber einige Drogen aus Deutsch Ostafrika. [Kino-Arten. 2 Njuyu-Früchte und Samen (*Dialiopsis africana* Radl.). Bearb. von A[ibert] Beitter. Berlin, *Ber. D. pharm. Ges.*, **12**, 1902, (204-220).

Surie, J. S. . . . Die Untersuchung des Balatas. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (1017-1028).

Ziegenbein, H. Wertbestimmung der *Digitalis*blätter. *Arch. Pharm.*, Berlin, **240**, 1902, (454-470).

### PHARMACEUTICAL PREPARATIONS.

Anselmino, O. Ueber Karbollysoform. *Berlin, Ber. D. pharm. Ges.*, **13**, 1903, (7-11).

Arnold, C. und Mentzel, C. Zur quantitativen Jodbestimmung in Jodvassagen und ähnlichen Präparaten. *ApothZtg*, Berlin, **18**, 1903, (907-909).

**Christensen, A.** Determination by Filtration of Soluble Arsenic in Urine. (Danish) Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem., **10**, 1903, (317-322).

**Biechele, Max.** Pharmazeutische Übungspräparate. Anleitung zur Darstellung, Erkennung, Prüfung und stöchiometrischen Berechnung von stofflichen chemisch-pharmazeutischen Präparaten. 2., verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VI + 307), 21 cm. Geb. 6 M.

**Itallie, L. van.** Die Bestimmung des Quecksilbers in Emplastrum und Unguentum Hydrargyri. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (465-466).

——— Die Alkalibestimmung in den Extractis narcoticis. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (514-515).

——— Die Bereitung der Extractis narcoticis aus Kräutern und Wurzeln. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (706-709).

——— Extractum Belladonnae nach der internationalen Vorschrift. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (925-928).

**Kassner, G.** Pharmazeutische Präparate. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, 277-279, 310-312, 470-472, 501-502, 510.

**Kippenberger, C.** Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (467-475).

**Meulenhoff, J. S.** Untersuchungen über Mutterkornextract. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (101-108, 122-127, 189-195, 222-228, 249-256, 265-272).

**Rijn, W. van.** [Auskünfte über die Untersuchung von] Succi Lapidulae. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (64).

**Schmatolla, Otto.** Liquor Cresoli saponatus und Lysol. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (288-289).

**Simon, O.** Ueber Cetrarsäure. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (521-560, 640).

**Stoeder, W.** [Die Bereitung des] Extractum secalis cornuti liquidum. (p-3482)

Holländisch Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, 27-29.

**Tonella, J. A. J.** Einige Überprüfungs-Präparate. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (461-465).

**Waal, J. W. de.** Flüssiger Terebinth-Extrakt. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (909-914).

**Waal, J. W. de.** Die Untersuchung des Aspirins. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1006-1008).

**Warnecke, G.** Bestimmung des Gehalts an Salicylate im Liquor Ferri oxycarbonici. Apoth. Ztg, Berlin, **18**, 1903, (108-109).

**Wielen, P. van der.** Die Herstellungsart über Dosem und Infusum. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (545-548).

——— Die Herleitung des Extractum Chinae Liquidum. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (638-650).

——— [Eine verbesserte Vorschrift für] Succi saponatus. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (977-981).

**Wobbe, W.** Cressol-Lösung desopratum und Succi precipitatum. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, 394, 425.

## TOXICOLOGY

**Borst Pauwels, W. M. P.** [Das Nektaride ( $C_{11}H_{19}O_2Cl$ ), ein kristallinisches Öl, das 6.6% Chlor, ein züßiges Harz, und das kristallinische nicht-giftige Anhydronektaride ( $C_{10}H_{17}O_2$ )]

Bestandteile der Nektaride der Fischgräte aus Surinam. (Holländisch) Leiden, D. P. Theunissen, 1903, 87, 24 cm.

**Faust, E. S.** Ueber das Anandtherin. Ein Beitrag zur Kenntniss der wirksamsten Pflanzliche Anti-epilept. Path., Leipzig, **48**, 1902, (272-281).

——— Notiz über das Anandtherin. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, 416-418.

**Giudice, Guido.** Sul processo di Selmi per la ricerca tossicologica dell'arsenico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (164-172); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, (63-71).

**Haar, A. W. van der.** Vorläufige Untersuchung von Pohon Bergegeg oder P. Belegegeg [ein Gift für Fische]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (468-474).

**Itallie, L. van.** Untersuchungen im Dienste der Gerichtsbarkeit. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (325-330, 377-381).

**Kobert, R.** Compendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauche für Aerzte, Studierende und Medizinalbeamte. 4. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XII-206, mit 38 Tab.). 23 cm. 1 M.

**Springer, Edmund.** Der Alkaloidnachweis. Kritisch-experimentelle Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Breslau (W. Koebner in Comm.), 1902, (III + 147). 23 cm. 2 M.

**Tarugi, N.** Azione dell'acido di Caro nella distruzione della sostanza organica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (380-382).

**Wefers Bettink, H.** Die Pfeilgifte von Borneo. I. Ipoech akka. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (395-400).

——— Die Pfeilgifte von Borneo. II. Ipoe Seloewang. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (782-783).

——— Mitteilung über gerichtliche Untersuchungen. I. Vergiftung durch Kohlengase. II. Vergiftung durch Rattengift. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (873-875, 875-877).

——— und **Haar, A. W. van der.** Die Untersuchung des Dajak'schen Pfeilgiftes von O. Borneo. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (661-664).

——— und **Hegewisch, Christiaan** [Hendrik] [Louis]. Die Pfeilgifte von Borneo. III. Ipoe Kajoh (Holz-Gift). (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (783-785).

——— und **Heyl, J. L.** Vorläufige Untersuchung von Kilangit,

eines Giftes für Fische]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (589-591).

## FOODS.

### GENERAL.

**Abel.** Eisengehalt einiger Nahrungs- und Genussmittel. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (Nr 10).

**Abenius, W.** Quantitative analyses of the arsenic in trade products. (Swedish.) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (81-90).

**Blyth, W. and Blyth, M. W.** Foods: their composition and analysis. 5th ed. revised and enlarged. London (Griffin and Co.), 1903, (XXV + 616). 23 cm. 21s.

**Böhmer, C.** Die Kraftfuttermittel, ihre Rohstoffe, Herstellung, Zusammensetzung, Verdaulichkeit und Verwendung, mit besonderer Berücksichtigung der Verfälschungen und der mikroskopischen Untersuchung. Praktisches Handbuch. Berlin (P. Parey), 1903, (XI + 650). 23 cm. Geb. 15 M.

**Buchka, K. von.** Bericht über die Fortschritte der Nahrungsmittelchemie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (515-521).

——— Internationale Verständigung über Untersuchung und Beurteilung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (677-678).

**Dünkelsbühler, J. L.** Zur Nahrungsmittelkontrolle. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (823-824).

**Emmerling, A.** Resultate der Erhebungen über den Sandgehalt der Futtermittel. (Wiesbadener Protokoll S. 55.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (327-328).

**Forster.** Aus der Praxis der Lebensmittelkontrolle. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903 (189-192).

**Frear, Wm.** Calculation of the composition of mixed feeds. Pennsylvania Rep. Dept. Agric. Harrisburg, No. 7, **1901**, Pt. 1, 1902, (897-925).

**Greshoff, M.** Zusammensetzung indischer Nahrungsmittel. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (499-501).



**Haedrich.** Ein Vorschlag zur scharferen Ueberwachung des Verkehrs mit alkohol- und zuckerhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln. *Zs. off. Chem., Plauen*, **8**, 1902, (347-348).

**Hart, E. B. and Andrews, W. H.** The status of phosphorus in certain food materials and animal by-products, with especial reference to the presence of inorganic forms. *Amer. Chem. J., Baltimore, Md.*, **30**, 1903, (470-485).

**Jürgensen, Chr.** Procentische, chemische Zusammensetzung der Nahrungsmittel des Menschen. Graphisch dargestellt. 2. Aufl. Berlin (A. Hirschwald), 1903, (23, mit 1 Kart.). 25 cm. 1,20 M.

**Kellner, O.** Stellungnahme zu dem Dormeyer'schen Verfahren der Fettbestimmung in Futtermitteln. (Hamburger Protokoll S. 66 ff.) *Landw. Versuchstat., Berlin*, **57**, 1902, (325-326).

**Kerp, W.** Ueber organisch gebundene schweflige Säure in Nahrungsmitteln. (Vorl. Mitt.) *Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin*, **6**, 1903, (66-68).

**Mach, F.** Mohn und Mohnkuchen. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels. . . . XXVII. *Landw. Versuchstat., Berlin*, **57**, 1902, (419-459, mit 3 Taf.).

**Popp, G.** Die Anforderungen der Nahrungsmittelchemiker an Teigwaren und deren praktische Durchführbarkeit. (Vortrag.) *Zs. off. Chem., Plauen*, **8**, 1902, (403-411).

**Pröls, H. und Seel, E.** Militär-apotheker [Untersuchung von Nahrungsmitteln]. Stuttgart, 1903. (XVI + 396).

**Samelson.** Gegengutachten vor Gericht [betr. Untersuchungsmethoden]. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (478-479, 719-720).

**Schmitz-Dumont, W.** Zur Bestimmung der Salizylsäure [in Nahrungsmitteln] bei Gegenwart von Pflanzensäuren. *Zs. off. Chem., Plauen*, **9**, 1903, (21-25).

**Schnell, A.** Gegengutachten vor Gericht [betr. Analysen]. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (661-662).

**Schoorl, N. und Pienbroek, M. J. van.** [Ueber die Methode zur Einäscherung der Nahrungstoffe]. (Holländisch. *Pharm. Weekbl., Amsterdam*, **40**, 1903, (418-419).

(p-3182)

**Spaeth, E.** Der Nachweis künstlicher Farbstoffe in Nahrungs- und Genussmitteln. *Pharm. Centralhalle, Dresden*, **44**, 1903, (117-118).

**Springer, W.** Nahrungsmitteltafel für Schulen und Haushaltungsschulen. [Chemische Zusammensetzung.] Leipzig, 1903. 122 x 96 cm.

**Thomson, W.** Further investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in food stuffs. *Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.*, **47**, 1903. *Mem. XV*, 1-10, with 2 pl.

**Utz.** Mittheilungen aus der hygienisch-chemischen Untersuchungs-Station des k. bayr. II. Armee-Corps. 1. Nucoa. 2. Tafelschmalz. 3. Serum Dépiquant. 4. Zur Untersuchung von Sublimatverbandstoffen. 5. Backöl. 6. Butteröl. *Zs. off. Chem., Plauen*, **8**, 1902, (447-450).

**Weber, K.** Liebet-Salz. Ein neues Konservierungsmittel. *Zs. off. Chem., Plauen*, **9**, 1903, (179-180).

**Zschokke, B.** Rückblicke und Ausblicke vom Budapester Materialprüfungskongress 9.-14. September 1901. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (63-66, 69-72, 85-91).

## BEER AND BREWING MATERIALS.

### General.

**Brauer- und Mälzer-Kalender für Deutschland und Oesterreich.** Jg 26, 1902-1903. (1. Oktober 1902 bis 31. Dezember 1903). 3 Tle. Hrsg. v. Jul. Thausing u. M. Krandaue, redig. v. Carl J. Lintner. 3. Tl, enth. Brauerei-Journale, hrsg. v. M. Krandaue. Stuttgart (M. Waag), 1903, (IV + 198, 5 Bl., 152. 16.; IV + 224, 82 Bl., 16 cm. 4 M.

**Jahrbuch der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin.** Bd. 5. 1902. Erg. Bd. zur Wochenschrift für Brauerei. Hrsg. v. M. Krandaue, Delbrück und W[ilhelm] Windisch. Berlin (P. Parey), 1903, (X + 416). 22 cm. 6 M.

**Kalender für die landwirtschaftlichen Gewerbe, Brennerei, Presshefe-, Essig- und Stärkefabrikation.** Jg 21. 1903. Hrsg. v. dem Verein der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland. Tl 1. 2. Berlin (P. Parey), 1903, (IV + 124, 310). 16 cm. 3 M.



**Aschan, O.** Der Alkoholgehalt des finnischen Bieres. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft 3, 1902, (85-88).

**Braun, R.** Untersuchungen über ein 12½ Jahre altes, ausgefrorenes Bier. Zs. Brauw., München, (N.F.), 25, 1902, (409-410).

**Chapman, A. C.** The standardisation of analytical methods with especial reference to the analysis of brewing materials. London, J. Fed. Inst. Brewing, 8, 1902, (708-722).

**Dreverhoff, P.** Einiges über die Filtermassen - Untersuchungen. D. Brauind., Berlin, 28, 1903, (333-334).

**Ehrich, E.** Die brautechnische Betriebskontrolle. Schwäb. Bierbr., Ulm, 31, 1902, (369-371, 387-389).

**Hanow, H.** Die untersuchten vergorenen Maischen der letzten Brennerei-Kampagne. Zs. SpiritInd., Berlin, 26, 1903, (369-370).

**Heron, J.** The term "extract." [Determination of extract]. London, J. Fed. Inst. Brewing, 9, 1903, (542-554).

**Lindewald, E.** Fabrication von Bier mit geringem Alkoholgehalt. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, 9, 1901, (28-36).

**Ling, A. R.** The standardisation of commercial methods of analysis, especially those applied to brewing materials. London, J. Soc. Chem. Indust., 22, 1903, (677-684).

**Loé, W.** Das Auftreten der Glieder der C<sub>5</sub>-Gruppe der Kohlehydrate bei der Maischung und ihr Einfluss auf die erhaltenen Extrakte, sowie auf deren Beurtheilung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, 18, 1902, (1323-1325).

**Thomson, W.** Further investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer, and food stuffs. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 47, 1903, (Mem. XV, 1-10, with 2 pl.).

**Thorpe, T. E.** The electrolytic estimation of minute quantities of arsenic, more especially in brewing materials. London, J. Chem. Soc., 83, 1903, (974-986); [Abstract] Proc. Chem. Soc., 19, 1903, (183-185); [Reprint] London, Anal., 28, 1903, (349-359).

## Hops.

**Bamberger, M. und Landsiedl, A.** Beiträge zur Chemie des Hopfens. Zs. Brauw., München, (N.F.), 25, 1902, (461-464).

## Malt.

**Duncan, W.** Some notes on malt and the activity of diastase. London, J. Fed. Inst. Brewing, 9, 1903, (383-404).

**Ehrich, E.** Bericht über die Malze, welche im verflossenen Monat November in der „Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei“ in Worms a. Rh. untersucht worden sind. Bierbr., Halle, 1903, (49-50).

————— Bemerkungen über das Kapitel Beurteilung und Vermälzung der Braugerste. Bierbr., Halle, 1903, (397-399); Schwäb. Bierbr., Ulm, 32, 1903, (No. 38, S. 6-7).

————— Aendert sich der Extraktgehalt des Malzes im Verlaufe der Lagerung? Bierbr., Halle, 1903, (445-446).

**Hanow, H.** Die im Juni—November 1902 untersuchten Malze. Wochenschr. Brau., Berlin, 19, 1902, (565, 613, 661, 715, 768-769).

**Heron, J.** Malt analysis. Part I. London, J. Fed. Inst. Brewing, 8, 1902, (666-677).

**Lerner, J. C.** Vergleichende chemische Untersuchung der Gerste und daraus bereiteten Malzes. Zs. Brauw., München, (N.F.), 25, 1902, (151-158).

————— Ueber die Produkte der Fäulnis der Gerste. Zs. Brauw., München, (N.F.), 25, 1902, (165-169).

**Michel, O.** Analysen von Münchener Malzen. Allg. Anz. Brau., Mannheim, 18, 1902, (953).

**Murphy, A. J.** Some estimations on 1902 barleys. London, J. Fed. Inst. Brewing, 9, 1903, (557-570).

## Yeast.

**Brand, J.** Referat über Arbeiten auf dem Gebiet der Gärungschemie im Jahre 1901-1902. [In: Brauer- und Mälzer-Kalender, Jg 26, Tl 2.] Stuttgart, 1903, (14-48).

**Evans, R. E.** Some notes on yeast. London, J. Fed. Inst. Brewing, 9, 1903, (35-53).

**Hanow, H.** Fortschritte in der Spiritus- und Presshefe-Fabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (357-361).

**Lindner, P.** Zum Nachweis von untergäriger Bierhefe in der Presshefe. Zs. Spiritind., Berlin, **26**, 1903, (229).

**Saare, O. und Bode, G.** Zulässigkeit der Bauschen Methode zum Nachweis von Unterhefe in gelagerter Presshefe. Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (101-105); Zs. Spiritind., Berlin, **26**, 1903, (1-3).

**Zellner, H.** Hefeextracte. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, 461-466.

### BUTTER.

**Aschan, O.** Ueber Margarin und dessen Fabrication. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (9-15).

**Baier, Ed.** Erfahrungen über die refraktometrische Prüfung von Butter und über ein neues Specialthermometer zum Butter-Refraktometer. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1145-1150).

**Deguide, C.** Sur la séparation du beurre de la margarine, ainsi que des graisses et huiles étrangères au beurre. Rev. Pharm., Gand, **1902**, (321-325).

**Lauterwald, F.** Ueber die Sesamol-Reaktion in gefärbter Butter. Milchztg, Leipzig, **31**, 1902, (771-772, 788-789); Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (40-49).

**Loock.** Holländische Butter. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, 393-397.

**Swaving, A. J.** Ueber den Einfluss der Baumwollensamenmehl- und Sesamkuchen-Fütterung auf die Beschaffenheit des Butterfettes. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (97-115).

**Utz, F.** Fortschritte in der Untersuchung und Beurteilung von Butter, Margarine und Schweineschmalz im Jahre 1901. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (601-605).

——— Zur Untersuchung der Muscatbutter. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (11-12).

——— Ueber die Halphen'sche Reaktion in gefärbter Butter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (675).

**Waegeningh, J. E. H.** Einfache Methode zur Bestimmung des Fettgehalts der Butter. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (854-855).

### CHEESE.

**Van Slyke, L. L. and Hart, E. B.** Methods for the estimation of the proteolytic compounds contained in cheese and milk. Contributions from the New York Agricultural experiment station, No. **2**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (150-170).

——— A contribution to the chemistry of American cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural experiment station, No. **3**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (371-385).

### CEREAL PRODUCTS.

**Arpin, M.** Dosage du gluten humide dans les farines. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (416-420).

**Fachinato, Arnaldo.** Sul grado di acidità e su altri dati analitici delle varie farine di frumento. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), Parte II<sup>a</sup>, 1902, (913-931); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (543-555); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (361-372).

**Fleurent, E.** Détermination de la valeur boulangère des farines au moyen du gliadimètre. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (6-9).

**Hauptfleisch, P.** Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . . 31. Die Spelzweizen. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (65-136).

**Hoffmann, J. F.** Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung des Wassergehaltes in Getreide usw. Mühle, Leipzig, **40**, 1903, (205).

**Lang, A.** Gersten der Ernte 1902. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (741-743).

**Menozi, A. e Galli, E.** Sulla composizione del riso. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (326-332).

**Reichert, F.** Einiges über die Beziehungen zwischen Klebergehalt und Backfähigkeit. Diss. Halle. [Ludwigsburg (Druck von Ungeheuer und Ulmer)], 1902, (III + 72). 25 cm.

**Wittmack, L. und Nathansohn.** Ueber den Aschengehalt von Roggenmehlen. Mühle, Leipzig, **38**, 1901, (253-256).

**Woy, R.** Einige Futtermittel-fälschungen. 1. Baumwollsaatmehl. 2. Gerstenkleie. Zs. öff. Chem., Plauen, **3**, 1902, (461-462).

### MILK.

Analyse du lait condensé. Par F.S. Sucr. belge, Bruxelles, **1902**, (377-378).

L'analyse du lait. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1903**, (328).

L'analyse du lait par la cryoscopie. Par A.C.B. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1903**, (121-122).

**Arnold, C. und Mentzel, C.** Die qualitativen Reaktionen des Wasserstoffsperoxyds und deren Anwendbarkeit bei Gegenwart von Milch. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (305-309).

**Beger, C.** Formaldehyd zur Konservierung der Milch für analytische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (704-705).

**Bordas, F. et Raczkowski, Sig. de.** Sur le dosage de la lécitine dans le lait. J. pharm. chim., Paris, sér. 6, **16**, 1902, (292-297).

Diminution du taux des lécitines dans les laits chauffés. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (169-175).

**Burstert.** Problemelungen von Allgäuer Kühen. V. Mitt. milchwirtsch. Ver. Allgäu, Kempten, **12**, 1901, (2-5, 17-28, 49-58).

**Camerer, W.** Zur Analyse der Frauenmilch. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (79-85).

**Denis, J.** L'analyse en laiterie coopérative. Luxembourgeois, Arlon, **1903**, (359-361).

**Eichhoff.** Chemie der Milch. [In: Die Milch und ihre Bedeutung]. Hamburg, 1903, (454-483).

**Fouard, E.** Méthode de dosage rapide du beurre dans le lait. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (208-210).

**Frank, K.** Ueber die Zusammensetzung der Kuhmilch. Diss. Leipzig. Mährisch-Schönberg (Druck v. F. Slawik), 1901, (V + 53). 23 cm.

**Frear, W. and Pingree, M. H.** Changes in the composition of milk during its delivery. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901-1902**, 1902, (169-171).

**Friedmann, S.** Die Beurtheilung der Qualität der Frauenmilch nach ihrem mikroskopischen Bilde. Replik auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Winter in No. 26 dieser Wochenschrift. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (548).

**Haarst, J. van.** Ueber den Gebrauch des Amylalkohols bei der quantitativen Fettbestimmung in der Milch nach Dr. Gerber. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (451-452).

Einige Betrachtungen über Milchuntersuchung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (773-776).

**Hanne, R.** Die Acidität der Kuhmilch. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1902, (61). 21 cm.

**Herbst, G.** Leitfaden zum Molkereiwesen für landwirtschaftliche Schulen, landwirtschaftliche Haushaltungsschulen und zur Selbstbelehrung. Bautzen (E. Hübner), 1902, (III + 89). 21 cm. Kart. 1,60 M.

**Herz, F. J.** Die gerichtliche Untersuchung der Kuhmilch sowie deren Beurteilung. Berlin (Berlinische Verlagsanst.), [1903], (VIII + 178, mit Tabellen und Taf.). 24 cm. 4,50 M.

**Hesse.** Hat sich die Siedelsche Ablesevorrichtung für Milchuntersuchungsgläser nach dem Dr. N. Gerberschen Verfahren bewährt? MolkZtg, Hildesheim, **17**, 1903, (145-146).

**Heyer, C.** Polizeiliche und chemische Milchcontrole und Entwurf einer Polizeiverordnung über den Verkehr mit Milch. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (344-347, 361-384).

**Hübner, W.** Einfache Milchuntersuchung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (364).

**Jensen, C. O.** Grundriss der Milchkunde und Milch hygiene [Bestandteile der Milch] u. Untersuchung. Stuttgart, 1903, (VII + 228).

**Jolles, A.** Ein Beitrag zur Milchuntersuchung. Ver. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (92-95); (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1198-1200).

**Klein, J. und Kirsten, A.** (Referent.) Beiträge zur Untersuchung und Kenntnis der Zusammensetzung des Milchfettes. II. Die Zusammensetzung des Milchfettes einzelner Kühe der Holländer Rasse. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (145–160).

**Laessig, H.** Fortschritte auf dem Gebiete der Milchwirtschaft. Eine Uebersicht der zeitschriftlichen Fachliteratur für das Jahr 1900. 6. Ausgabe. Ergänzungsheft zu Martinysmilchwirtschaftlichem Taschenbuch für 1902. Leipzig (M. Heinsius Nachfl.), 1903, (IV + 106). 19 cm.

**Lam, A.** Ueber Milchanalyse. Chem.-Ztg, Cöthen, **26**, 1903, (280).

**Ledé.** Analyse rapide du lait au domicile des nourrissons, résultats pratiques. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1903**, (279–280).

**Louise et Riquier, Ch.** Sur le calcul de l'écémage et du mouillage dans les analyses de lait. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (122–123).

**Mintrop, W.** Etwas über alte und neue Milchwirtschaft und Mittel und Wege zur höchsten Verwertung der Kuhmilch. Stuttgart (E. Ulmer), 1901, III + 50). 17 cm. 0,50 M.

**Moerman, L.** Contribution à l'étude de la composition du lait de vaches. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (147–151). Rev. pharm. Gand, **1902**, (129–136).

**Mullie, G.** Recherches comparatives sur les différents moyens de distinguer le lait cru du lait bouilli. Ann. méd. vét., Bruxelles, **1903**, (72–89).

——— Dosage des matières grasses du lait, méthode de Gerben simplifiée. Ann. méd. vet., Bruxelles, **1903**, (8–17).

——— Importance primordiale pour l'éleveur, des analyses qualitatives du lait. Indust. Lait. belge, Bruxelles, **1902**, (188–191).

——— Etude des principaux procédés de dosage des matières grasses du lait. Indust. Lait. belge, Bruxelles, **1902**, (210–212).

——— Importance des analyses qualitatives du lait en élevage. Chasse et pêche, Bruxelles, **1903**, (267–268).

**Patein, G.** Dosage du lactose dans le lait. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (505–509); Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (408–411).

**Popp, M.** Milchpasteurisierung und ihr Nachweis. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (92–99).

**Richmond, H. D.** Note on the determination of casein precipitated by rennet. London, Anal., **28**, 1903, (138–140).

——— The composition of milk. London, Anal., **28**, 1903, (289–292).

**Richter, O.** Die gewichtsanalytische Fettbestimmung in flüssigen und festen Milchprodukten etc. mittels Centrifuge und ein neuer Centrifugal-Fettbestimmungs-Apparat. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (113–123).

**Rimini, E.** Die Büffelmilch und ihre Producte. Unters. Natl., Giessen, **17**, 1901, (331–355).

**Schlossmann, A.** Calorimetrische Milchuntersuchungen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (337–349).

**Siats, H.** Anleitung zur einfachen Untersuchung und Beurteilung landwirtschaftlich wichtiger Stoffe. Zum Gebrauche für Schüler landwirtschaftlicher Lehranstalten, für praktische Landwirte, Molkereien, sowie auch zu Vorprüfungen für marktpolizeiliche und gewerbliche Zwecke. 4. verb. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1903, (VIII + 396). 22 cm. 5 M.

**Sidler, F.** Untersuchungen über die gebräuchlichsten, in der Schweiz fabrikmässig hergestellten Milchpräparate—pasteurisierte, sog. sterilisierte und kondensierte Milch—mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung des Keimgehaltes, der Gerinnungsfähigkeit und der Verdaulichkeit „in vitro“. Arch. Hyg., München, **47**, 1903, (327–410).

**Siegfeld, M.** Der Nachweis einer Erhitzung der Milch. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (764–773, 963–964).

——— Ueber den Gebrauch des Amylalkohols bei der Milchfettbestimmung nach Gerber. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1217–1220).

**Snuif, C. J.** Die Untersuchung der Muttermilch bei Frauen. *Holländisch Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (299-300).

**Utz, F.** Der Nachweis von gekochter und ungekochter Milch und eine neues Verfahren zur Unterscheidung beider. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1121-1122), **27**, 1903, (300-301).

Der Nachweis einer Erhitzung der Milch. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (869-871).

Beitrag zur Milchuntersuchung. *Milchztg*, Leipzig, **31**, 1902, (822).

Arnold's Guajakprobe zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. *Südd. ApothZtg*, Stuttgart, **42**, 1902, (861-862).

**Vieth, P.** Die wichtigsten chemischen und physikalischen Verhältnisse der Kuhmilch. *Hamieln* (Th. Fuendeling), [1903], 75 + 64 cm. 2,50 M.

**Weber, Ew.** Arnolds Guajakprobe zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. *Milchztg*, Leipzig, **31**, 1902, (657-659, 673-676).

**Weigmann, H., Lauterwald, Fr. und Gruter, Th.** Fortschritte der Wissenschaft und der Technik auf dem Gebiete der Erzeugung und Verarbeitung der Milch. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (383-390).

**Weil, R.** Ueber Milch-Hygiene. Vortrag. *Südd. ApothZtg*, Stuttgart, **42**, 1902, (622-623).

**Wirthle, F.** Ein neues Verfahren zum Nachweise von gekochter und ungekochter Milch. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (432-433).

**Zink, J.** Die Analyse der Milch [in: Die Milch und ihre Bedeutung. Hamburg, 1903, (484-522).

### SPIRITS.

Tafel zur Ermittlung der wahren Dichte (bei 15° C) des zur Branntwein-denaturierung dienenden Aethers aus der scheinbaren Dichte und der Temperatur. *Amtliche Ausg.* Berlin (R. v. Decker), 1902, (7). 0,20 M.

**Grunow.** Die Kontrolle des Extraktgehaltes der einzelnen Läuterhähne [Brennerei]. *Alkohol*, Berlin, **12**, 1902, (44).

**Hanow, H.** Die in der Kampagne 1902/03 untersuchten Schlemphen. *Zs. SpiritInd.*, Berlin, **26**, 1903, (383-384).

**Hofman, J. J.** [Die Analyse des] Wermuts. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (853-856).

**Hubert, A.** Analyse des absinthés. *Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm.*, **1902**, (45-50).

**Maßbaum, H.** Untersuchung portugiesischer Branntweine und Bemerkungen zu den Verfahren der Branntwein-Analyse. *Zs. Unters. Nahrungsmittel*, Berlin, **6**, 1903, (49-66).

**Sanglé-Ferrière et Cuniasso.** Dosage des essences dans les absinthés. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (17-18).

Nouvelle méthode d'analyse des absinthés. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (41-43).

**Zetzche, F.** Die Ermittlung des Alkoholgehalts in Branntweinen, Likören und Fruchtsäften. *Pharm. Centralhalle*, Dresden, **44**, 1903, (163-174, 183-192).

### Vinegar.

**Browne, C. A. Jr.** The effects of fermentation upon the chemical composition of cider and vinegar. *Harrisburg Pa., Rep. St. Coll.*, **1901-1902**, 1902, (118-164, with diagrams).

**Frear, W. and Blistle, C. P.** Notes on the determination of solids in the analysis of vinegar. *Harrisburg Pa., Rep. St. Coll.*, **1901-1902**, 1902, (165-168).

**Hassack, P.** Verdunstungs-Verluste und Verhütung derselben. Schutz von Eisenreifen und Metallteilen gegen Säure in Essigfabriken. *D. Essigind.*, Berlin, **7**, 1903, (241-243).

**Scheuer, W.** Die Beurteilung und Unterscheidung der verdünnten Essigsäuren des Handels. *Diss. München*. Linden (Druck v. Gbr. Wengler), 1902, (62). 21 cm.

**Schridowitz, P.** The detection and estimation of mineral acid and acetic acid and vinegar. *London, Anal.*, **28**, 1903, (233-237).

### Wood Spirit.

**Fawsitt, C. A.** Wood spirit, and its testing. *London, J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (685-689).

## SUGAR AND MOLASSES.

Zucker-Industrie-Kalender 1903/04. Hrsg. von W. Krüger. Jg 8, Tl. 1, 2. Leipzig (Eisenschmidt & Schulze). [1903]. Tl 1: 45 Bl. — 183; Tl 2: IV + 172. 17 cm. Geb. 2,50 M.

**Berkefeld, A.** Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (613-614, 941-943, 1031-1032).

**Bernard, M.** Die Manneotetrose und Mannitriose, zwei neue Zuckerarten der Manna. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (664).

**Brauer, F.** Verarbeitung von Frostrüben. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (468-470).

**Claassen, H.** Tabelle zur Berechnung der Melasse mengen. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (415).

**Emmerling, A.** Verfahren der Melassebestimmung in Gemischen nach Schmoeger. (Hamburger Protokoll S. 26.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (323-325).

**Frühling, R.** Anleitung zur Untersuchung der für die Zuckerindustrie in Betracht kommenden Rohmaterialien, Produkte, Nebenprodukte und Hilfssubstanzen. 6. umgearb. u. verm. Aufl. . . . Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XXI + 505). 23 cm. 12 M.

**Geese.** Nochmals über Sirupabläufe. [Ermittelung des scheinbaren Reinheitsquotienten.] Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (407-408).

**Grièrè, J. und Pulvermacher, G.** Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis [Aufklären trüber Säfte für die Polarisation.—Invertzuckerbestimmung.—Untersuchung von Raffinadefüllmassen auf Quotient und Alkalität.]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (317).

**Heinze, M.** Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis [Siedeverzug bei einer Zuckerbestimmung in der Rube]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (430).

———. Eigen thümlichkeiten an einer Krog'schen Filterpresse [Schlammuntersuchung]. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (417-419).

**Herrmann, P.** Erfahrungen über die Bestimmung des Reinheitsquotienten im Rübensaft nach Krause. Centralbl.

Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (627-628).

**Hinze, Ad.** Der Wert regelmässiger Stickstoffbestimmungen im Betriebe der Zuckerfabriken. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (776-777).

**Krug, W. H.** The analytical methods for carbohydrates as applied to food and feeding studies. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (349-366, 401-422).

**Ley, H.** Ein Beitrag zur Honigfälschungsfrage. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, 603-604).

**Lippmann, E. O. von.** Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (73-76).

———. Die Zuckerverluste in Raffinationsbetriebe. Vortrag. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (937-940, 980).

**Lyons, A. B.** Determination of sugar by fermentation. (From the Pharmaceutical review). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (76-77).

**Marpmann, G.** Beiträge zur Prüfung und Beurteilung des Bienenhonigs. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (1010).

**Mayer, J. L.** Fallacious tests for glucose in cane sugar syrup. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (27-28).

**Niessen, K. von.** Zuckerverluste und Zuckerzerstörung im Raffineriebetriebe. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (1136, 1162-1163).

**Plahn, H.** Ueber Sirupabläufe. [Ermittelung des scheinbaren Reinheitsquotienten.] Central l. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (296, 408).

———. Neue Rübenuntersuchungsmethode mittelst der kalten alkoholischen oder wässerigen Digestion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (411).

**Prinsen-Geerligs.** Die Zuckerindustrie Javas. Vortrag. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903 (785-789, 813-818, 849-852).

———. Kurze Anleitung zur Herstellung des Zuckers aus dem Zuckerrohr auf Java. (Holländisch.) Bericht J. D. de Bijer, 1902, 136. 23 cm.



**Racine, L.** Etwas über Honiguntersuchung und Honigverfälschung. Zs. off. Chem., Plauen, **8**, 1902, (281-286).

**Rümpler, A.** Archivalische Studien über die Anfänge der Rübenzuckerindustrie in Schlesien. D. Zuckerind., Berlin, **27**, 1902, (1638-1642, 1711-1714, 1755-1757, 1803-1807, 1880-1883); **28**, 1903, (63-67, 113-114, 121-123, 323-326, 413-416, 519-523).

**Schaefer, T. W.** Cobalt as a test for sugars. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (48-49).

**Sprankling, Chas. H. G.** Fermentation of sugar-cane juice. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (78-79).

**Werner, A.** Fortschritte in der Chemie der Zucker. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (493-495, 525-527, 595-597, 633-635).

**Wiske, G.** Ueber Raffinose-Bestimmungen. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl. (945-948).

**Wolfmann, J.** Zuckerfabrikation. Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (443-445); **2**, 1903, (215-217, 242-244, 704-706, 736-738).

——— Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (898-899, 989-981).

#### Alkalität.

**Claassen, H.** Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (602, 727).

**Herberger, A.** Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers] und zur Kenntnis des Phenolphthaleins als Indikator. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (552-554, 580).

**Keidel.** Alkalitätsbestimmung im Rohzucker. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (887-888, 955-956).

**Köhler, O.** Die Phenolphthalein-Alkalität der deutschen Rohzucker in der Kampagne 1901-02. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (155-158, 283-284).

**Komoll, E.** Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (602-603).

**Kruse.** Die Phenolphthalein-Alkalität der deutschen Rohzucker in der Kampagne 1901-1902. Eine Entgegnung

auf den Bericht des Herrn Dr. Köhler. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (247-248).

**Lauterbach, Fritz.** Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (626-627).

**Keidel.** Alkalitätsbestimmung im Rohzucker. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (887-888, 955-956).

**Stutzer, R.** Wie soll die Alkalität des Rohzuckers bestimmt werden? — Hat die jetzt vorgeschriebene Methode der Alkalitätsbestimmung noch Wert? Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (865-866).

#### Diffusion.

**Abraham, K.** Diffusionsverluste [Zucker] und ihre Verhütung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (935, 978, 1047-1048).

**Anders, Ernst.** Die kontinuierliche Diffusion von Kessler im Vergleich zur Batterie-Diffusion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (316-318, 342-343).

**Claassen, H.** Die unbestimmbaren [Zucker-]Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (79, 100-101).

——— Die Zuckerverluste beim Auftreten der Gasentwicklung in der Diffusion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (148).

——— Diffusionsverluste [Zucker] und ihre Verhütung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (935, 978).

**Dewald, Fritz.** Einiges aus der Praxis über die unbestimmbaren [Zucker-] Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (124-125).

**Schnell, J.** Die unbestimmbaren [Zucker-]Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (148).

#### STARCH.

**Färber.** Schwankungen im Stärkegehalt der Kartoffeln. [Bestimmungen mit der Reimann'schen Wage.] Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (113-114).

**Forfang, E.** The chemical composition of potatoes. (Norw.) Kristiania, Tidssk. norsk Landb., **10**, 1903, (151-163).

**Frede, G.** Aus der [Brennerei-] Praxis. Stärkebestimmung in Kartoffeln. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (259).

**Freiberg, Th.** Stärkegehalt der Kartoffeln, Zuckergehalt der Maischen und Ausbeuten. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (292).

**Greulich.** Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln nach Reinmann. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (105-106).

**Hanow, H.** Ueber Fortschritte in der Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (223-226).

**Kreis, Hans.** Ueber den Gehalt des Stärkesirups an schwefliger Säure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (143).

**Lippmann, F.** Die Beurtheilung und Untersuchung der Dextrine des Handels. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (237-238, 249, 269, 271, 291, 304, 307, 316-317).

**Matthes, H. und Müller, F.** Kleinere Mittheilungen aus der Praxis. 1. Ueber den Gehalt des Stärkesirups (Kapillarsirup) sowie des festen Stärkezuckers an schwefliger Säure. 2. Untersuchung eines Fleisch-Konservierungssalzes. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (103-104).

**Saare, O.** Die Grädigkeit und der Säuregehalt der Stärkesyrup. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (479-481).

**Schirmann.** Aus der [Brennerei-] Praxis. [Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln mit der Reinmann'schen Waage.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (229, 231).

**Welmans, P.** Ueber den Gehalt des Stärkesirups an schwefliger Säure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (142-143).

## WINES.

**Abel.** Zusammensetzung einiger 1901er Naturweine. (Ein Beitrag zur Weinstatistik). Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (No. 29).

**Beckurts, H. und Lehmann, W.** Ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Fluor in Wein. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (369-370).

**Bernard, M.** Ueber Nichtzucker. Moste. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (325-326).

**Biedermann, R.** Ueber den Weinhalt. Altenburg, Mitt. Osterland, **29**, (= N. F. **10**), 1902, (22-41).

**Brunner, K.** Ueber Saponine in moussirenden Getränken. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (91).

**Curtel.** Sur l'emploi des nitrates pour la caractérisation des vins de sucres. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (98-100).

**Demichel.** Alcoométrie pondérale; méthode pour le dosage de l'alcool et de l'extrait dans les vins. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (46-49).

——— Densité des solutions alcooliques. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (130).

**Ebeling, A.** Erklärung [betr. Windisch: Das Müntersche Weinschnellklärmittel „Blitz“.] Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (641-642).

——— Ueber das Vorkommen von Salicylsäure in Weinen, sowie in Trauben und anderen Früchten. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (829-832).

**Omeis, T.** Untersuchungen über den Kupfergehalt von Most und Wein. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (116-117).

**Partheil, A.** Ueber Vorkommen und Bestimmung der organischen Säuren des Weines. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (304-308).

**Rawald, G.** Das Buch vom Weine. Anbau, Bereitung, Behandlung, Kenntnis und Verbesserung der Weine für Winzer, Weinbändler und Wirte. 4. Aufl. Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute völlig neu bearb. v. L. Gtöz. Leipzig (O. Lenz), 1901, (IX + 208. 21 cm. Geb. 4. M.

**Riel, J. van.** [Auskünfte über die Untersuchung des Malzeiwahns und des Teneriffawahns. Holländisch.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (917-918).

**Rocques, X.** Les vins concentrés. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (414-416).

**Schaffer, F.** Ueber den Borsäuregehalt des Weines. Südd. ChemZtg, Mannheim, 1902, (No. 48).

**Szilágyi, Gyula.** Beiträge zur Zusammensetzung ungarischer Weine und deren Asche. (Ungarisch) Pötf. Term. Közl., Budapest, **35**, 1903, (66-78); ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (681-685).

**Trillat, A.** Procédé de dosage de la glycérine dans le vin. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (4-6).

**Truffi, F.** Vini greci, vini turchi e vini che entrano in Italia per la dogana di Venezia. Venezia, Ateneo Veneto, **25**, 1902, vol. 1°, (104-112, 268-274, 488-498); vol. 2°, (112-120, 256-262, 369-385).

**Utz, F.** Salpetersäuregehalt des Weines. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (376).

**Windisch, K.** Untersuchung zweier neuerdings in den Handel gebrachten Klärmittel für Wein und Brautwein. 1. Hein's Schnellklärung. 2. Münter's Schnellklärmittel „Blitz“. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (452-462).

——— Erwiderung auf vorstehende Erklärung, [betr. Ebeling: Das Münter'sche Wein-Schnellklärmittel „Blitz“]. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (642).

——— Bericht über die Thätigkeit der oenochemischen Versuchsstation der königlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. während des Etatsjahres 1901. [In: R. Goethe, Bericht der königl. Lehranstalt . . . Geisenheim, 1901.] Wiesbaden, 1902, (131-154).

**Wirthle, F.** Ueber den Nachweis von unreinem Stärkezucker im Wein. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (246-247).

#### MISCELLANEOUS.

**Heinze, Berthold.** Untersuchungen von verschiedenen Gurkensorten in verschiedenen Entwicklungszustände sowie über saure Gurken. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (529-544, 577-588).

**Fleurent, E.** La science dans ses rapports actuels avec les industries de la meunerie et de la panification. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (352-388, mit 5 Taf.).

**Riechelmann, R. und Leuscher.** Kleinere Mitteilungen aus der Praxis.— Nachweis von Sandelholz in Cacao. Einfacher Nachweis von Milben in Mehl. Nachweis von Theerfarbstoffen in Eierteigwaren. Nachweis von Theerfarbstoffen in eingemachten Früchten, Fruchtarmeladen etc. Schneller Nachweis von Borsäure in Leberwürsten etc. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (202-206).

**Schneider, G.** Alkoholfreie Getränke. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (794-796).

**Woy, Rudolf.** Ueber Pflaumenmus. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (270-271).

#### Chocolate and Cocoa.

**Dekker, J.** [Composition des coques de cacao. Nouvelle méthode de dosage des bases xanthiques dans le cacao. Séparation de la caféine d'avec la theobromine. Recherche et dosage des coques de cacao dans la poudre de cacao. Recherche des bases xanthiques dans les feuilles de cacao et de cola.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (143-152).

**Drawe, P.** Die Bestimmung der Schalen im gemahlten Kakao. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (161-162).

**Filsinger, F.** Fortschritte in der Fabrikation von Schokolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten in den Jahren 1901-1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (347-349).

**Fromme, J.** Zur quantitativen Bestimmung der Xanthinbasen in Kakao und Schokolade. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (593-596).

**Filsinger.** Zur Untersuchung und Begutachtung der Kakaofabrikate. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (6-13).

**Horowitz, A.** Ueber Kakao. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (228).

**Jeserich.** Die Prüfung der Kakaowaren auf Zucker. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (452-454).

**Leys, A.** Calcul du sucre vrai dans les chocolats. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (49-51); J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (471-475).

——— Dosage du sucre dans le chocolat. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (175-176).

**Moller, Ad. F.** Analyse des Kakao von Cabinda Portugiesisch Congo. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (641-642).

**Steinmann, A.** Ueber eine neue Methode der Zuckerbestimmung in Schokolade. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (239-249, 261-269).

**Welmans, P.** Zur Prüfung von Schokolade auf den Gehalt an Zucker. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (93-101, 115-120).

——— Puderkakaofälschung. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (162-163).

——— Kakao und Schokolade. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (206-215).

**Woy-Breslau.** Dosage du sucre dans le chocolat. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903 (131-132).

### Coffee, Tea.

**Erdmann, E.** Ueber das Kaffeeöl und die physiologische Wirkung des darin enthaltenen Furfuralkohols. Arch. Exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (233-261).

**Jaekle, H.** Zur Kenntnis des Kaffearomas. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (102-103).

——— Beiträge zur Kenntnis des Röstkaffees mit besonderer Berücksichtigung des Kaffearomas. Unter Mitarbeit von Hermann Cohn. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (41-48, 53-62, 73-85).

**Lebbin.** Eine neue Methode zur Beurtheilung von Röstkaffee. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (455-461).

**Pellens, A.** Ueber Teeuntersuchungen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (605-610).

**Sollmann, T.** Coffee and tea as precipitants for poisons. [With bibliography.] J. Med. Res., Boston, Mass., **7**, 1902, (43-53).

**Soltsien, P.** Verfälschung des Thees mit Fheefrüchten. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (254).

### Egg Preparations.

**Brebeck, C.** Ueber den Nachweis von Tropäolin in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (397-398).

**Fendler, G.** Nachweis von Eigelb in Margarine. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (284-294).

**Juckenack, A.** Untersuchung und Beurteilung von eigelbhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere von Eierteigwaren und Eierkognak. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (294-304).

**Popp, G.** Zum Nachweis von Tropäolin in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (424-426).

**Schmitz-Dumont, W.** Zum Nachweis von Tropäolinen in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (424).

**Welmans, P.** Untersuchung von Eikonserven. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (665-667; 804).

### Fruits, Vegetables, etc.

**Bertarelli, E.** Die Verwendung der biologischen Methode zur Auffindung und Diagnose der Hülsenfruchtmehle mit besonderer Berücksichtigung der Wicke. Experimentelle Studien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (8-13, 45-51).

**Brahm, C. und Buchwald, J.** Ist Diamalt ein neues und empfehlenswertes Backmittel? Mühle, Leipzig, **39**, 1902, (878-882).

**Buchwald, J.** Bananenmehl. Mühle, Leipzig, **40**, 1903, (185-186).

**Chwollas, A.** Die Anwendung der Kreisschen Reaktion bei der Untersuchung von Mandelfabrikaten [Marzipan]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (33-34).

**Schmidt, H.** Die Bestimmung des Rohrzuckers in gezuckerten Früchten. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19**, 1902, (284-299).

**Süss, P.** Zur Prüfung des Beeren- und Kernobstes auf Salicylsäuregehalt. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (102-104).

——— (Anteferat.) Zs. Vaters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1201-1204).

**Weems, J. B. and Hess, A. W.** The chemical composition of nuts used as food. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, 1902, 1903, (108-111).

**Williams, K. I.** Chemical composition of cooked vegetable foods [including broccoli, Brussels sprouts, dried peas, oatmeal, and macaroni.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (66).

#### Lemons.

**Farnsteiner, K.** Ueber Untersuchung und Zusammensetzung von Citronensaft. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1-22).

**Horowitz, A.** Die Citrone und die aus ihr gewonnenen Produkte. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (234-235).

**Küttner, S. und Ulrich, Chr.** Natürlicher Zitronensaft. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (282-284).

#### Gelatin.

**Kissling, R.** Die Wertbestimmung des Tafelleims. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (398-400).

**Müller, Arthur.** Zur Leimanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (452-453).

#### Lard.

**Kayser, R.** Die Jodzahl des amerikanischen Schweineschmalzes nach den Reichsvereinbarungen. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (415-416).

#### Meat.

**Bernard, M.** Nachweis künstlicher Farbstoffe in Fleischwaren. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (485).

**Cohen, H[artog] und Cohen, H[endrik].** Die Untersuchung einiger Fleischextrakte. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (497-505).

**Crispo, D.** Dosage de la fécule dans les produits de la charcuterie. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (441-442).

**Edelmann, R.** Lehrbuch der Fleischhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Für Studierende der Veterinärmedizin . . . Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 336, mit 2 Taf.). 26 cm.

**Racine, R.** Ueber die Zusammensetzung einiger neuer Fleischkonservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (163-164).

**Searl, A.** Yeast extract and its detection [in extract of meat]. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (517, 704).

#### FUELS.

**Antony, U.** Sulla determinazione del solfo totale nei combustibili fossili. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (572).

**Borntraeger, H.** Ueber die Analyse einer stark metallhaltigen Braunkohle aus dem Halberstadter Bergevier. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (Nr 44).

**Brame, J. S. S. and Cowan, W. A.** Comparison of different types of calorimeter. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1230-1233).

**Clayton, E. G.** Carbonaceous shale from Argentina. Chem. News, London, **87**, 1903, (258-259).

**Colomer, F. et Lordier, C.** Combustibles industriels. Paris (Dunod), 1903, (565, av. fig.). 24 cm.

**Crane, W. R.** The heating effect of coal. A description of method of determining with apparatus which may be constructed easily and at small cost. Mines, Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (446-449).

**Dirksen, E.** Quantitative Staubbestimmungen der Luft der Kohlenbunker S. M. Panzerschiff „Wörth“ während des Kohlens in den Jahren 1895-1897. Arch. Hyg., München, **47**, 1903, (93-114).

**Donath, E. und Asriel, M.** Notiz über Steinkohlenpech. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (54-56).

**Fuchs, P.** Die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes in Bezug auf Wärmeerzeugung und Wärmeverwendung. Berlin (J. Springer), 1903, (V + 78). 22 cm. 2,40 M.

**Gawalowski, A.** Verfahren der Kohlenuntersuchung als Ersatz der Elementaranalyse. Kraft, Berlin, **19**, 1902, (453).

**Keppeler, G.** Fortschritte in Heizung und Beleuchtung. Untersuchungen über Kohle-Schachtofenbetrieb mit „Linde-luft“. — Grundsätze für die Bewegung von Gasen. — Wassergas und Leuchtgas. — Verschiedenes. — Bericht über das 2. Halblahr 1902. — Dampfkesselfeuerungen. — Verwendung minderwertiger

Brennstoffe. Braunkohlengeneratoren. — Sauggasgeneratoren. — Wassergaszuführung in die Leuchtgasretorten. — Destillationskokerei. — Acetylenreinigung. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (210-213, 238-239, 312, 603-605, 643-645).

**Kitzing**, H. J. Kohlenanalyse. Kalorimetrische Heizwertbestimmung. Zs. Heizgstechn., Halle, **5**, 1901, (195-198).

**Klar**, M. Technologie der Holzverkohlung. . . . [Analyse der Rohmaterialien und der Fabrikate]. Berlin, 1903, (IX + 246).

**Konek**, F. von. Beiträge zur Kenntniss über die chemische Zusammensetzung und den Heizwerth der Kohlen Ungarns. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1082-1084).

— Schwefelbestimmungsverfahren: „Rapid“; eine neue expeditiv und einfache quantitative Methode zur Ermittlung des Schwefelgehaltes in Kohlen, Erdölen, Bitumen und ähnlichen Körpern, sowie in organischen Verbindungen überhaupt. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (516-620).

**Moss**, R. J. On an Irish specimen of dopplerite. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1903, (93-100).

**Reischle**, J. Die Nutzbarmachung der deutschen Brunkohlen-Lager. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, 37-39, 47-50, 56-59, 68-71).

**Ries**, H. Uses of peat and its occurrence in New York State. [With bibliography.] Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **55**, 1901, 1903, (r 53-r 90, with pl.).

**Rosenthal**, T. Beiträge zur Chemie des Braunkohlenteers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (221-222).

**Schillbach**, H. Abänderungsvorschlag für das von Koneksche „Rapid“-Schwefelbestimmungsverfahren. „Selbsttätige“ Reduktion von Metallsalzen mittels Superoxyden der Alkali- und Erdalkalimetalle und Kohle. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1080-1081).

**Smith**, J. F. Note on selenium in coke. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (201).

**Thorpe**, T. E. The estimation of arsenic in fuel. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (969-974). [abstract] Proc.

Chem. Soc., **19**, 1903, (182-183); [reprint] London, Anal., **28**, 1903, (344-348).

**Zellner**, J. Die künstlichen Kohlen für elektrotechnische und elektrochemische Zwecke, ihre Herstellung und Prüfung. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 295). 24 cm. 8 M.

## ILLUMINATING GASES.

See also Acetylene, 1120

**Bernstein**, A. Das Mond'sche System der Gasbereitung. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (611-613).

**Bownocker**, J. A. The central Ohio natural gas fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (218-231, with pl.).

**Bräuer**, K. Untersuchungen an einer Sauggasanlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1517-1524).

**Freund**, M. Ueber Holzdestillation. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (49).

**Gerdes**. Neuerungen an Kahlgas-Anlagen. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **50**, 1902, (27-30).

**Goutal**. Sur le pouvoir calorifique de la houille. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (1-4).

**Hempel**, W. Ueber die günstigste Temperatur zur Herstellung von Oelgas, welches mit Acetylen gemischt in komprimiertem Zustande zur Verwendung kommt. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (39-43).

**Kutscher**, H. Ueber die Verwendung von Koksofengas zu Leucht-, Wärme- und Kraftzwecken und die Verbesserung desselben durch Benzolcarburation. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (1125-1130).

**Nörner**, C. Aërogengas als Beleuchtungsmaterial für Molkereien u. s. w. Milchw. Gesellsch. **32**, 1903, (133-137).

**Osann**, B. Der gegenwärtige Stand der Gichtgasreinigung. Gasreinigungstechnik, Berlin, **2**, 1902, (97-100, 122).

**Rauter**, G. Die Herstellung von Wassergas und verwandten Gasarten für industrielle Zwecke. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1902, (61-64).



**Rossmässler, F. A.** Die chemische Verarbeitung des Holzes. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (605–607).

**Rüf, Fr. Xav.** Wassergas und Zentralbeleuchtungen. Stimmen Maria-Laach, Freiburg i. B., **62**, 1902, (153–170).

**Schäfer, A.** Einrichtung und Betrieb eines Gaswerkes. Ein Leitfaden für Betriebsleiter und Konstrukteure. Oldenbourg's technische Handbibliothek. Bd 3. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (XII + 373, mit 6 Taf., 22 cm. Geb. 9 M.).

**Stenius, Sigurd.** Der Schwefelgehalt in Leuchtgas der Stadt Helsingfors. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (57–62).

**Theisen, E.** Der gegenwärtige Stand der Gichtgasreinigung von Herrn B. Osann. Gasmotorentchnik, Berlin, **2**, 1902, (121–122).

**Wolff, L. C.** General-Bericht über die Teilversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum (Monat November 1901) im Auftrage der kgl. preussischen Ministerien für Handel und Gewerbe und für Landwirtschaft. Berlin, Verh. Ver. Gewerbß., **82**, 1903, Abh., (295–350, 442, mit Anlagen).

**Ziegler, M.** Ueber die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum. Berlin, Verh. Ver. Gewerbß., **82**, 1903, Abh., (439–442).

## LEATHER AND TANNING MATERIALS.

### LEATHER.

**Borgman, J.** Die Feinlederfabrikation in ihrer ganzen Herstellungsweise . . . Praktisches Handbuch für die gesamte Leder-Industrie besonders zum Gebrauch für Gerber, Lederfärber und Lederzurichter. Nach langjährigen praktischen Erfahrungen bearb. Berlin (M. Krayn), 1901, (XV + 656). 26 cm. 20 M.

**Fahrion, W.** Zur Theorie der Lederbildung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (665–680, 697–704).

**Lamb, M. Chas.** The fastness to light of leathers dyed with coal-tar colours in mixture. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1186–1187).

## TANNING MATERIALS.

**Freund, M.** Ueber Chromgerberei. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (48–49).

**Körner, Th.** Beiträge zur Kenntniss der wissenschaftlichen Grundlagen der Gerberei. Tl 3. (Sonder-Abdruck a. d. 14. Jahresbericht der Deutschen Gerberschule.) Freiburg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (32). 23 cm. 1,50 M.

**Paessler, J.** Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei. (Schluss.) Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (445–447).

**Parker, J. G. and Blockey, F. Austyn.** The relative tanning values of the different species and growths of *Myrobalans*. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1181–1184).

——— and **Leech, Frank.** The relative tanning values of Greek and Smyrna *Valonia*, and the comparative values of cup and beard of each. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1184–1186).

**Procter, H. R. and Blockey, F. A.** The absorption of non-tanning substances by hide-powder, and its influence on the estimation of tannin. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (482–484).

——— Leitfaden für gerberei-chemische Untersuchungen. Deutsche Ausg. bearb. v. Johannes Paessler. Berlin (J. Springer), 1901, (XVI + 292). 24 cm. 8 M.

**Teas, Wm. H.** Analysis of tanning materials. (Filter-papers and determination of volatile acids.) London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (128–130).

**Wood, J. T.** The recent progress of tanning as a chemical industry. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1234–1236).

## MINERALS.

[Kgl. Oberhüttenamt zu Freiberg (Sachsen).] Ueber die Ermittlung des Silbergehaltes in australischen Bleiconcentraten. Bergm. Ztg., Leipzig, **60**, 1901, (340).

**Becker, G.** Zur Kenntniss der sesquioxyd- und titanhaltigen Augite. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33** (1901), 1902, (219–267).

- Buchholz.** Der Wassergehalt des Kupferuranits. *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (362-365).
- Clarke, F. W.** Mineral analyses from the laboratories of the United States Geological Survey, 1880 to 1903. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **220**, 1903, (119 + iii).
- Dittrich, M.** Ueber Genauigkeit von Gesteinsanalysen. *N. Jahrb. Min., Stuttgart*, **1903**, **2**, (69-82).
- und **Hassel, C.** Ueber eine neue Methode der Analyse von Eisen-cyaniden. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.* **36**, 1903, (1929-1932).
- Donald, J. T.** The composition of some Canadian limestones. *Ottawa, J. Canad. Min. Inst.*, **4**, 1901, (152-154).
- Fendler, G.** Natürliche Soda aus Togo. *ApothZtg, Berlin*, **18**, 1903, 467.
- Ford, W. E.** On the chemical composition of axinite. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **15**, 1903, (195-201).
- Formenti, C.** Analisi di vere bauxiti italiane. *Gazz. chim. ital., Palermo*, **32**, parte I, 1902, (453-461); *Milano, Annuario Soc. chim.*, **8**, 1902, (102-108).
- Presenius, H.** Zur Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergsschwefels. *Verh. Ges. D. Natf., Leipzig*, **74**, (1902), II, 1, 1903, (91-92).
- und **Beck, P.** Zur Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergsschwefels. *Zs. anal. Chem., Wiesbaden*, **42**, 1903, (21-33).
- Goodwin, W. L.** The analysis of corundum and of corundum rock. *Ottawa, J. Canad. Min. Inst.*, **4**, 1901, (180-183).
- Grothe, R. M.** Die Untersuchung des Phonos auf seine Eigenschaften. *Thonind., Dresden*, **6**, 1902, (309-310).
- Gutbier, A.** Untersuchungen über das Fellur. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **32**, 1902, (31-50).
- Harrington, B. J.** On the formula of bauxite. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **16**, 1903, (151-154).
- Helbig, M.** Ortsteinbildung im Gebiete des Buntsandsteins. *Zs. Forstw., Berlin*, **35**, 1903, (273-285).
- 3482)
- Herting, Otto.** Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungsmethoden. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (986-987).
- Hillebrand, W. F.** Modern methods of rock and mineral analysis. Philadelphia, Pa., *J. Frank. Inst.*, **155**, 1903, (109-126, 181-194).
- Hussak, E. und Reitinger, J.** Ueber Monazit, Xenotim, Senait und natürliches Zirkonoxyl aus Brasilien. *Zs. Kristallogr., Leipzig*, **37**, 1903, 559-570.
- Johnston, W. A.** The commercial assay of lead ores. [Discussion of paper by A. W. Warwick.] *Denver, Proc. Colo. Sci. Soc.*, **7**, 1903, (77-78).
- Knauf, O.** Chemisch-analytische Bestimmung des Eisens. *Mitt. Dampfesselbetr., Berlin*, **25**, 1902, (874-876).
- Knight, N.** Some recent analyses of Iowa building stones; also of potable waters. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **8**, 1900, 1901, (104-109).
- Kobayashi, K.** . . . Clay from Kanbara, [Echigo]. (Japanese) *Tokyo, Kög. Kwag. Z.*, **5**, 1902, (581-598).
- Kornella, A.** Die mechanische Bodenanalyse im Laboratorium des Landes-Meliorations-Bureau in Lemberg. *Kulturtechniker, Breslau*, **5**, 1902, 228-233.
- Lay, D.** Determination of lead in ores by fire assay. *Ottawa, J. Canad. Min. Inst.*, **4**, 1901, (224-229).
- The analysis of ironstones. *Ottawa, J. Canad. Min. Inst.*, **5**, 1902, (42-46).
- Lenher, V.** Fluoride of gold. *Madison, Trans. Wis. Acad. Sci.*, **14**, 1902, 1903, (313-315).
- Lidholm, H.** Zur Analyse von Ferrosilicium. *Zs. angew. Chem., Berlin*, **16**, 1903, (1060-1061).
- Lidov, A. P. et Gulinov, G. N.** Composition du kieselgater de Tsch. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 187-188).
- Lienau, H.** Ueber das Verhalten carbonathaltiger Alkali-Silicate im Aufbruch der Hochpyramiden. *II. ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (14-15).
- Analyse von Eisensteinen. *Beibl. ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (122-124).

**List, R.** Zur Analyse von Schwefelkies und Abbrand. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (414-417).

**Liversidge, A.** The Narraburra meteorite. Sydney, N.S.W., *J. R. Soc.*, **37**, 1903, (231-242, with pl. XI-XXII).

**Loczka, J.** Chemische Analyse des Anapaits. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (438-441).

**Low, A. H.** The copper assay by the iodide method. [Reprint.] *Engin. Min. J.*, New York, N.Y., **74**, 1902, (846-847).

**Mammen, F.** Analyse der Kalke von Tharandt und Braunsdorf. Dresden, *SitzBer. Isis*, **1902**, Jan.-Juli, (23).

**Meyer, Richard.** 4. Künstliche Pseudomorphosen. 5. Analyse eines alten Mörtels. 6. Gypsgehalt von Asphaltstein. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2978-2982).

**Miller, W. G.** Nepheline syenite in western Ontario. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (182-185).

**Mühlhaeuser, O.** Der Ton von St. Louis. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (148-159).

——— *Keramische Mess- und Bestimmungsmethoden.* 5. Mitt. über den Ton von St. Louis). *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (391-398).

——— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Chamotte-Sande. (6. Mitt.). *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (737-745).

——— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der Sande und den daraus hergestellten Chamotte-Steinen. (8. Mitt.). *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (1055-1060).

**Only, J.** Analysis, detection and commercial value of the rare metals. A treatise on the occurrence and distribution of the rare metals and earths, the methods of determination and their commercial value in the arts and industries, with a historical and statistical review of each . . . Denver, Col. (Industrial Printing & Pub. Co.), 1903, (216, with fold. tab.) 20 cm.

**Osann, A.** Beiträge zur chemischen Petrographie. TI I. Molekularquotienten zur Berechnung von Gesteinsanalysen. Stuttgart (E. Schweizer-

bart), 1903, V 101 Doppels.). 19 cm. 9 M.

**Palmer, C. M.** Chrysocolla: A remarkable case of hydration. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (45-48).

**Pollacci, E.** Analisi qualitative e quantitativa del marino saccaroide di Carrara. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte I, 1902, (83-87).

**Silberberger, R.** Zur Bestimmung des Schwefels in Pyriten. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (4259-4260).

**Straub, T. G.** Analysis of volcanic dust. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **87**, 1902, (105).

**Struthers, J., ed.** The mineral industry: its statistics, technology and trade in the United States and other countries to the end of 1902, vol. 11, supplementing vols. 1-10. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1903. (xxx + 962, with pl.) 24 cm.

**Sturli, G.** Di una trachite del monte Amiata in Toscana e del preteso elemento X contenutovi. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (208-210).

**Tesch, P.** [Approximative determination of the  $\text{SiO}_2$ -percentage of slags from the refractive index.] Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **5**, 1903, (602-605, with 1 pl.) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **11**, 1903, (710-712, with 1 pl.) (Dutch).

**Warwick, A. W.** The Commercial Assay of Lead Ores. Denver, *Proc. Colo. Sci. Soc.*, **7**, 1903, (73-75).

**Werveke, L. van.** Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt . . . Strassburg, *Mitt. geol. Landesanst.*, **5**, 1903, (275-301).

**Zschokke, B.** Zur technischen Analyse der Thone. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **7**, 1902, (149-152, 165-170).

## METALLURGY.

**Carpenter, F. R.** The separation of gold from copper, with especial reference to pyritic smelting. Denver, *Proc. Colo. Sci. Soc.*, **7**, 1903, (79-83).

**Clark, D.** Assaying and gold refining. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (802-803, 835-836, 866-900).

**Hofman, H. O.** Notes on the metallurgy of copper of Montana. [Reprint from Transactions of the Amer. Inst. of Mining Engineers. Albany meeting, February, 1903.] Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (313-369).

**James, J. H. and Nissen, J. M.** Technical analysis of ferro-nickel briquettes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (3-4).

**Lord, N. W.** Notes on metallurgical analysis. Arranged for students in metallurgical chemistry. Selected methods for the analysis of iron and steel, and of the materials used in their manufacture, including the analysis of gases, fuels, water for boiler supply, etc. Together with explanatory notes on the manipulation and chemistry of the various processes. 2d. ed. rewritten and greatly enl. Columbus, O. (Metallurgical Laboratory, Ohio State University), 1903, (1+228, with illus.). 23 cm.

**Macleod, W. A. and Walker, Chas.** Metallurgical analysis and assaying. London (Griffin and Co.), 1903, (xii+318). 23 cm. 12s. 6d.

**Neumann, B.** Die Anfänge der Argentan-(Neusilber-)Industrie und der technischen Nickelerzeugung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (225-232).

## OILS, FATS AND WAXES.

### FIXED OILS AND FATS.

#### General.

**Bernard, M.** Die Reichert-Meißl'sche Zahl. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (765-766).

**Bornemann, G.** Fette und Öle. Bericht über das Jahr 1902. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (100-102, 128-130, 149-151).

**Dettmar, G.** Ein neuer Ölprüfapparat. Glückauf, Essen, **38**, 1902, (1120-1124); Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (587-590).

**Fahrion, W.** Die Fettanalyse im Jahre 1902. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (73-85).

(p-3482)

**Farnsteiner, K.** Zur Trennung der ungesättigten Säuren der Fette. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (161-166).

**Glikin, Wladimir Wolf.** Untersuchungen zur Methode der Fettbestimmung in thierischem Material. Diss. Berlin. Altenburg (Druck von S. Geibel u. Co.), 1903, (42). 23 cm.

**Grossmann, J.** Die Schmiermittel und das Schmiere. [In: Kalender für Eisenbahn-Techniker, Jg 30, Geheft. Tl. (260-268).] Wiesbaden, 1903.

**Hartwich, C. und Uhlmann, W.** Beobachtungen über den Nachweis des fetten Oeles und seine Bildung, besonders in der Olive. Arch. Pharm. Berlin, **240**, 1902, (471-480).

**Herbig, W.** Ueber die Einwirkung verdünnter Mineralsäure auf Öle und über Fehlerquellen bei der üblichen Glycerinbestimmung nach Benedict-Zsigmondy. Chem. Rev. Fettind., Berlin, **9**, 1902, (275-278); Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (6-10).

**Kreis, H.** Ueber neue Farbenreactionen fester Öle. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1014).

**Lewkowitsch, J.** Hydrolysis of fats and oils by means of dilute acids, and some notes on fat-splitting enzymes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (67-70).

Problems in the fat industry. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (592-600).

**Loges.** Bestimmung der Acidität des Fettes der Futtermittel. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (328).

**Lythgoe, H. C.** Readings on the Zeiss butyrefractometer of edible oils and fats. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (222-226).

**Marcusson, J.** Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [betr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (147-149, 173-175).

**Sokolov, N. N.** Recherches sur la réaction de Hübl. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obs., **35**, 1903, (pr.-verb. 304-305).

**Ulzer, F.** Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthalinprodukte in den Jahren 1901 und 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (723-727).

**Utz.** Zur Untersuchung der fetten Oele. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (158).

——— Ueber erhitzte Fette und Oele. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (76-78).

**Wright, C. Alder.** Animal and vegetable fixed oils, fats, butters, and waxes: their preparation and properties and the manufacture therefrom of candles, soaps, and other products. 2nd. ed. Edited and partly re-written by C. Ainsworth Mitchell. London (Griffin and Co.), 1903, (XVI + 804, with 2 pl.). 23 cm.

——— The analysis of oils and allied substances. London (Crosby, Lockwood), 1903, (xi + 241). 22.5 cm. 18s.

#### *Iodine number.*

**Kitt, M.** Zur Bestimmung der Jodzahl. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (96-98).

**Wijs, J. J. A.** Die Bestimmung der Jodzahl der Oele und Fette und die damit erhaltenen Ziffern. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (562-571).

——— Die Jodzahl des Baumsamensöles, des Erdnussöles und einiger anderen Oele und Fette. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (692-697).

——— Die Jodzahl des Sesamöles. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1150-1155).

——— Die Jodzahl des Dorschleberthrans. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1193-1196).

#### Special.

**Aufrecht.** Zur Prüfung und Wertbestimmung des Lecithols. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (7-8).

**Coste, J. H. and Shelbourn, E. T.** Neatsfoot oil. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (775-778).

**Driessen Mareeuw, W. P. H. van den.** Ueber die Samen von *Barringtonia speciosa* (Gaertn.). [Die Untersuchung des Fettes, des Barringtogenitine  $C_{15}H_{24}O_3$ , des Barringtonine (Saponine)  $C_{18}H_{28}O_{10}$  und dessen Spaltungsproduct Barringtogenine  $C_{10}H_{16}O_3$ .] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (729-735).

**Fendler, G.** Zur Kenntnis einiger fetthaltigen Früchte bezw. Samen. 1. Samen von *Aleurites moluccana*. 2. Früchte von *Acrocomia vinifera* Oerst. 3. Melonenkerne aus Togo. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1025-1027).

**Fritzweiler, R.** Ueber das Vorkommen des Oleodistearins in dem Fette des Samens von *Theobroma-Cacao*. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **18**, 1902, (371-377).

**Greiff, B. de.** Lachsöl. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (223).

**Kametaka, T.** [Constituents of the oil of *Elaeococca vernicia*.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1042-1044); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200).

**Klimont, J.** Ueber die Zusammensetzung von *Oleum stillingiae* [aus den Samen von *Stillingia sebifera*. Das Fett enthält ein Dipalmitinölsäureglycerid]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (408-412).

**Krahner, O.** Etwas über Degras. [Chemische Untersuchung.] Bad. Gew. Ztg, Karlsruhe, **36**, 1903, (79-81).

**Laves, E.** Ueber Fett des Eidotters. (Vorl. Mitt.) Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (814-816).

**Lewkowitsch, J.** Note on the determination of mineral oil in rosin oil. London, Anal., **28**, 1903, (183).

——— [Margosa oil (Veepam fat, Veepra oil, Neem oil), from the seeds of *Melia azedarach*; Pongam oil, from the beans of *Pongamia glabra*, Vent; Ben oil, from the seeds of *Moringa pterygosperma*.] London, Anal., **28**, 1903, (342-344).

**Marcusson, J.** Untersuchung von Wollölen und gefärbten Ölen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (48-54).



**Sack, J.** Eine Notiz über das Cylicodaphne-Fett, [ein ausgezeichnetes Material zur Bereitung des Trilaurins und der Laurinsäure]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (4-6).

— [Die Zusammensetzung des] . . . Michelia-Fettes. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (103-104).

— [Das Kadamfett, Bestandteil des Kadamsamens.] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (313-315).

**Wielen, P. van der.** Der Einfluss anderer Fette auf die Eigenschaften der Cacaobutter. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (515-516).

**Zellner, J.** Ueber das fette Öl von *Sambucus racemosa*. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (937-941).

#### *Cod liver oil.*

**Mann, E. W.** Cod-liver oil and its adulterants. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (840).

**Utz.** Beitrag zur Untersuchung von Leberthran. Zs. öf. Chem., Plauen, **8**, 1902, (304-306).

**Weigel, G.** Ueber Lebertran, seine Gewinnung, Marklager und Prüfung. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (383-389, 407-411).

**Wiebelitz, H.** Zur Prüfung des Lebertrans. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (363-364).

**Wolff.** Ueber Dorschtran. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (235).

#### *Cotton seed oil.*

**Coste, J. H. and Shelbourn, E. T.** Note on the nitric acid test for cotton seed oil. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (778-779).

**Soltsien, P.** Ausführung der Halphen-schen Reaktion auf Baumwollensamenöl. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (19).

#### *Linseed oil.*

**Greshoff, M.** Die Untersuchung des Leinöls. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (257-262).

**Itallie, L. van.** [Die Untersuchung des] Leinöls. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (106-109).

— Leinöl. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (142-143).

**Matern, L.** Die Leinöl-Farben vom praktischen Standpunkte betrachtet. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19**, 1903, (141-143, 161-164, 177-179, 193-195).

**Neander, E. v.** Ueber eine einfache Untersuchungsmethode für Leinölfirnisse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (52-53).

#### *Paraffin.*

**Graefe, E.** Ueber den Nachweis von geringen Mengen Ceresin in Paraffin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (248-249, 408).

**Holde, D.** Ueber Untersuchung von Paraffinkerzen. (Experimenteller Theil in Gemeinschaft mit Schwarz.) Berlin. Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (241-251).

**Sommer, F.** Ueber den Nachweis geringer Mengen Ceresin in Paraffin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (298).

### VOLATILE AND ESSENTIAL OILS.

#### General.

**Hesse, A.** Die ätherischen Oele. Bericht über die Untersuchungen des Jahres 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (403-405, 434-436, 464-466, 497-499, 534-536, 610).

— Ueber einige neuere Bestrebungen in der Industrie der ätherischen Oele. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (697-699, 728-731).

**Parry, E. J.** The refractive index of essential oils. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (158-159).

**Sanglé-Ferrière et Cuniasse, L.** Détermination de l'indice d'iode dans les essences. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (169-172); Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (127-130).

**Witte, R. A.** Zur Löslichkeit der ätherischen Oele in verdünntem Weingeist. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (449-451).



## Special.

**Ahrens, C.** und **Hett, P.** Ueber marokkanisches Olivenöl. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (284-286).

**Aparin, I. F.** Recherches sur l'huile obtenue des baies des fraises. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb., 1275-1276).

**Bamber, M. K.** Estimation of the adulterant in citronella oil. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (292).

**Beckstroem, R.** Ueber die Bestandteile und Wertbestimmung des Kalmusöles. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (257-266).

**Bernard, M.** Die Eisessigreaktion auf Pfefferminzöl. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (932).

**Chapman, Alfred C.** Essential oil of hops. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (505-513); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (72-73).

**Golubev, P. G.** Investigation de l'huile obtenue du sapin blanc sibérien. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb., 1005-1006).

**Genyresse, P.** et **Chablay, E.** Sur l'essence de *Balamintha Nepeta* dite essence de Marjolaine dans le midi de la France. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (422-428); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (387-389).

**Goulding, E.** The constituents of the volatile oil of the bark of *Cinnamomum pectinervium*, of Fiji. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1093-1101); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201).

**Herzfeld, H.** Ueber Untersuchung von Terpentinöl. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (454-457).

**Hesse, A.** Ueber das ätherische Tuberosenblüthenöl und seine Entwicklung bei der Enflourage. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1459-1470).

— und **Zeitschel, O.** Ueber Orangenblüthenöl II. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (481-516).

**Hirschsohn, Ed.** Die Unterscheidung des künstlichen Terpentins von natürlichem Terpentin. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (825-828).

**Kreis, H.** Zur Kenntniss des Sesamöles. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1030-1031).

**Lehnkering, P.** Furfurolreaktion bei Sesamölen. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (436-437).

**Mannich, C.** Ueber Rautenöl und Reaktionen der Ketone desselben. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (267-272).

— Ueber das ätherische Oel einer *Andropogon*-Art aus Kamerun. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (86-89).

**Miller, E. R.** Ueber das ätherische Oel von *Asarum arifolium*. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (371-385).

**Palma (Di), Stefano.** Sull'acidità [volatile] dell'olio di oliva [rancido]. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (11-14); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (226-229).

**Peters, W.** und **Frerichs, G.** Ueber das fette Oel der Zitronenkerne und das Limonin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (659-266).

**Philippe, L.** Sur l'huile de copock. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (18-23).

**Rochussen, F.** Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (233-238).

**Soden, H. v.** und **Zeitschel, O.** Ueber das Vorkommen des Nerols, eines neuen aliphatischen Terpenalkohols, in ätherischen Oelen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (265-267).

**Soldaini, A.** Sulla acidità e rancidità . . . [dell'olio di oliva]. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (78-86); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (293-299).

**Soltsien, P.** Sesamölreaktion mittels Zinnchlorürs. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (524-525).

**Spurge, E. C.** The determination of eugenol in clove oil. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (701-702, 757-758).

**Strauss, H.** Ueber Kürbiskernöl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (527).

**Strunk.** Citronellöl in Kamerun. Tropenpflanzer, Berlin, **7**, 1903, (37).

**Tambon, M.** Nouveau procédé de recherche de l'huile de sésame dans les autres huiles. *Officine, Bruxelles*, **1901**, (81-82).

**Utz, [F.]** Verfälschung von Terpeninöl. *ApothZtg, Berlin*, **18**, 1903, (775).

— Eine neue Farbenreaktion des Sesamöles. *Chem. Zs., Leipzig*, **3**, 1903, (152).

— Beiträge zur Untersuchung von Mohnöl. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (1176-1177).

**Walbaum, H.** Aetherisches Oel der Akazienblüten [Zusammensetzung]. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.)*, **68**, 1903, (235-250).

— und **Hüthig, O.** Ueber das Ceylon-Zimmtöl. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.)*, **66**, 1902, (47-58).

— Beiträge zur Kenntnis des Neroliöles und Petitgrainöles. *J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.)*, **67**, 1903, (315-325).

#### MINERAL OILS.

Eine Tiefbohrung auf dem Gelände der Petroleumraffinerie zu Bremen. 1. Das geologische Profil von W. Wolff. 2. Chemische Untersuchung des erbohrten Wassers von Richard Kissling. *Bremen, Abh. natw. Ver.*, **17**, 1903, (119-124).

**Balbiano, L.** Ricerche sui petroli italiani. *Gazz. chim. ital., Palermo*, **32**, parte I, 1902, (437-447).

**Garrett, F. C. and Smythe, J. A.** The bases contained in Scottish shale oil. Part II. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (763-765); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (164).

**Halphen, G.** Recherche de l'huile de résine dans les huiles minérales. *Ann. chim. analyt., Paris*, **8**, 1903, (9-13).

**Holde, D.** Verschiedene Mittheilungen aus der Abtheilung für Oelprüfung. 1. Qualitativer Nachweis von Mineralöl in Harzöl. 2. Zur quantitativen Bestimmung des weichen Asphaltpechs in dunklen Cylinderölen. Eine kleine Abänderung an der Versuchsvorrichtung bei Bestimmung der Ausdehnungskoeffizienten von Oelen. *Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst.*, **20**, 1902, (252-254).

**Holde, D.** Mittheilungen aus der Abteilung für Oelprüfung. 1. Die Prüfung von Leuchtpetroleum mittels der sog. Natronprobe.—2. Zur Prüfung des Gefrierpunktes fester Oele.—3. Zur Bestimmung von weichem Asphaltpech in dunklen Mineralzylinderölen.—4. Zur Kenntnis des Latarols. [2. Mitt.] *Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst.*, **21**, 1903, (52-59).

— Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. Fortschritte im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902 und im ersten Vierteljahr 1903. *Chem. Zs., Leipzig*, **2**, 1902-3, (148-151, 341-343, 369-370, 536-538, 608-609).

**Kissling, R.** Die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (366-359).

**Kobayashi, Kyūhei.** On the petroleum from Haramura, [Echigo]. (Japanese) *Tokyo, Kōg. Kwag. Z.*, **5**, 1902, (321-327).

**Mabery, C. F.** A résumé of the composition and occurrence of petroleum. *Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.*, **42**, 1903, (36-54).

**Wefers Bettink, H.** Das Auffinden von Petroleum in Holz, Torf, Papier, u.s.w. (Holländisch) *Pharm. Weekbl., Amsterdam*, **39**, 1902, (896-900).

#### RESINS AND BALSAMS.

(See also Drugs.)

**Andés, L. E.** Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (238-240).

**Beddies, A.** Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. *Chem. Rev. Fettind., Hamburg*, **10**, 1903, (75-76).

**Donath, Ed.** Zur Prüfung von Ceresin auf Colophonium. *Chem. Rev. Fettind., Hamburg*, **10**, 1903, (72-73).

**Greshoff, M. and Sack, J.** Beitrag zur Kenntnis des Ardisia-Harzes „Gotha-Jak“. Isolierung von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Acetind  $C_{35}H_{46}O_2$  und Oxycetind  $C_{35}H_{46}O_{11}$ . (Holländisch) *Pharm. Weekbl., Amsterdam*, **40**, 1903, (127-133).

**Heupel, A.** Die Zusammensetzung der Oellacke und die Beurtheilung des practischen Werthes derselben. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (125-128).

**Lippert, W.** Ueber Neuerungen in der Analyse und Fabrikation von Lacken und Firnissen. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (73-75, 98-100, 122-125).

**Rudling, A.** Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (51-53).

**Tschirch, A. und Koch, M.** Untersuchungen über die Sekrete. — 47. Ueber die Siebenbürgische Resina Pini (von *Picea vulgaris*). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (272-287).

———— und **Cremer, J.** Untersuchungen über die Sekrete. — 48. Ueber Elemi. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (293-324).

———— und **Koritschoner, Fr.** Untersuchungen über die Sekrete. — 49. Ueber das Harz von *Pinus palustris* Müll. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (568-584).

———— Untersuchungen über die Sekrete. — 50. Ueber das russische weisse Pech (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (584-596).

## SOAPS AND THEIR MANUFACTURE.

(See also 1300).

Handbuch der Seifenfabrikation . . . hrsg. v. C. Deite. Bd 2. 2. Aufl. [Analytisches.] Berlin, 1903, (VIII + 398).

**Arnold, C. und Mentzel, C.** Zur Untersuchung von Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (403, 507).

**Fanto, R.** Glycerinbestimmung in Seifenunterlagen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (413-414).

**Schmatolla, O.** Ueber eine Trennung von Seifen, Kohlenwasserstoffen und Kresolen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (634).

———— Zur Werthbestimmung der Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, (978-979).

———— Zur Untersuchung von Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (434-435).

**Schmatolla, O.** Zur Prüfung der medizinischen Seifen des deutschen Arzneibuches. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (415-416).

**Telle, F.** Analyse des savons. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (121-125).

## TARS.

**Frank, Fr. und Marckwald, L.** Teeröle in der Lack- und Farbenfabrikation. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (133-134).

**Kloes, J. A. van der.** Was wissen wir eigentlich vom Kreosotieren des Holzes? Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (21-24, 72-75, 91-95).

## WAXES.

**Benedikt, R.** Analyse der Fette und Wachsarten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M.

**Berg, R.** Einiges über die Untersuchung des Bienenwachses. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (752-756).

**Dieterich, K.** Einiges über die Untersuchungen von Bienenwachs. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (808-809).

**Fendler, G.** Wachs aus Deutsch-Ostafrika. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370).

**Greshoff, M. und Sack, J.** [Beschreibung der] Propolis [und ihre Zusammensetzung]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (933-943).

**Heyl, G.** Die Untersuchung von reinem Bienenwachs nach verschiedenen Methoden. Eine vergleichende Studie. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (611-612).

**Hoffmeister, C.** Zur Analyse des Flachwachses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1047-1054).

**Lippert, W.** Die neue (vierte) Auflage des Benedikt Ulzer: Analyse der Fette und Wachsarten. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (374-375).

**Mastbaum, H.** Ueber portugiesisches Bienenwachs. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (647-652).

**Schmatolla, O.** Die Ermittlung der Säure- und Verseifungszahlen von Wachs, Balsamen und Harzen. *Sudd. ApothZtg.*, Stuttgart, **42**, 1902, (661-662).

### CAOUTCHOUC.

**Camerman, Em.** Les essais de Caoutchouc. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **7**, 1902, (133-137).

**Grimshaw, H., Tong, W. and Barnes, L. R.** The analysis of manufactured india-rubber. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (338-340).

**Harries, C.** Zur Kenntniss der Kautschukarten. III. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1937-1941).

**Mannich, C.** Gummiarten aus Deutsch Ostafrika. *Tropenpflanzer*, Berlin, **6**, 1902, (201-204).

**Pontio, M.** Digesteur lixiviateur pour l'essai de la gutta-percha. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **7**, 1902, (450-452).

**Weber, C. O.** Zur Analyse des Kautschuks und der Kautschukwaren. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3103-3108).

### PHYSIOLOGICAL.

(See also Urine.)

**Dilg, C.** Kritische Studien zur Beurteilung der Sedimentier-Verfahren beim Nachweise von Tuberkel-Bazillen in organisierten Sedimenten, neben Epithelien, Eiterzellen, etc., durch Centrifugieren oder einfaches Sedimentieren. *Zs. angew. Mikrosk.*, Weimar, **9**, 1903, (141-155).

**Flügge, C.** Grundriss der Hygiene. Für Studierende und praktische Aerzte, Medicinal- und Verwaltungsbeamte. 5. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1902, (XII + 714). 23 cm. 14 M.

**Garrod, A. E.** Some further observations on the reaction of urochrome with acetaldehyde. [Detection of urochrome in alcoholic solutions.] *J. Physiol.*, Cambridge, **29**, 1903, (335-340).

**Gebbing, J.** Hydrochemische Untersuchungen des Wülm-, Kochel- und Walchensees. München, *Jahresber. geogr. Ges.*, **20** (1901-1902), 1903, (55-86).

**Grospietsch, V.** 100 Magnetschriften-untersuchungen zur Bestimmung der freien Salzsäure und der Gesamt-Acidität unter normalen Verhältnissen für Breslau und Schlesien. Diss. Breslau (Druck der Breslauer Genossenschaft), 1902, (33). 22 cm.

**Hammarsten, O.** Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **36**, 1902, (525-555).

**Hoppe Seyler, F.** Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse für Aerzte und Studierende, bearb. v. H[ans] Thierfelder. 7. Aufl. Berlin (A. Hirschwald), 1903. XV + 618, mit 1 Tafel. 26 cm. 16 M.

**Jean, F.** Sur l'analyse des jaunes d'œufs. *Ann. chim. analyt.*, Paris, **8**, 1903, (51-53).

**Kobert, R.** Ueber die Bedeutung des biologischen Giftnachweises für die gerichtliche Medizin. Vortrag. Berlin, *Ber. D. pharm. Ges.*, **13**, 1903, (325-336).

**Lehmann, K. B.** Die Methoden der praktischen Hygiene. Lehrbuch zur hygienischen Untersuchung und Beurteilung für Aerzte, Chemiker und Juristen. 2. erw. vollk. umgearb. Aufl. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1901, (XVIII + 648). 26 cm. 18,00 M.

**Liepmann, W.** Ueber ein für menschliche Placenta spezifisches Serum. 1. Mitteilung. *D. med. Wochenschr.*, Berlin, **28**, 1902, (911-912). 2. Mitteilung. *D. med. Wochenschr.*, Berlin, **29**, 1903, (80-81).

**Macallum, A. B.** On the inorganic composition of the Medusae *Aurelia aurita* and *Eupimaea urelia*. *J. Physiol.*, Cambridge, **29**, 1903, (213-241).

**Macquaire, P.** Titration de pepsines. *J. pharm. chim.*, Paris, (ser. 6), **16**, 1902, (289-292).

**Matthes, H. und Müller, E.** Ueber die Untersuchung des Milch-Serums mit dem Zeiss'schen Lichtstreuungstometer. *Zs. öff. Chem.*, Plauen, **9**, 1903, (173-178).

——— *Neues Universal-Präparat* [Zusammensetzung]. *Zs. öff. Chem.*, Plauen, **9**, 1903, (302-303).

**Mörner, C. Th.** Die sogenannten weinrothen Körper der Holothuriën. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (89-93).

**Nisius, J.** Ueber das spezifische Gewicht und den prozentischen Wassergehalt des Milchplasmas. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (7-14).

**Oefele, F. Freiherr von.** Ausführliche Untersuchung des menschlichen Kotes. 2. Aufl. Neuenahr (v. Oefele), 1903, (12). 18 cm. 0,50 M.

**Piorkowski, M.** Die spezifischen Sera und ihre Verwerthung bei der Fleischuntersuchung. Berliner thierärztl. Wochenschr., **1902**, (161-162).

**Prescher, J. und Rabs, V.** Bakteriologisch-chemisches Praktikum für Apotheker und Studierende. Kurze Anleitung zur Untersuchung von Harn, Blut, Magen- und Darminhalt, Auswurf, Wasser, Milch, Butter und Margarine. Würzburg (A. Stuber), 1903, (VIII + 112, mit 3 Taf.). 21 cm. 2,80 M.

**Schmey, M.** Ueber den Eisengehalt des Tierkörpers. Diss. Berlin. Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (72). 22 cm.

**Schütze, A.** Ueber die Unterscheidung von Menschen- und Thierknochen mittels der Wassermann'schen Differenzierungsmethode. D. med. Wochenschr., Berlin, **29**, 1903, (62-64).

**Simon, O.** Zur Kenntniss der Albumosen im Sputum Tuberculöser. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (449-456).

**Stein, E. H.** Tierphysiologisches Praktikum. Uebungen aus dem Gebiete der physiologischen Chemie und verwandten Zweigen für Tierärzte und Landwirte. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 144). 23 cm. Geb. 4,80 M.

**Strauss, H.** Ueber die moleculäre Concentration des Schweisses. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (549-552).

**Tappeiner, H. von.** Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 8. umgearb. Aufl. München (M. Rieger), 1903, (VII + 126 + IV). 18 cm. 1,60 M.

#### BLOOD.

**Barcroft, J.** The estimation of urea in blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (181-187).

**Gaglio, G.** La prova dell'emocromogeno nell'accertamento delle macchie di sangue (dettagli pratici). Messina, Atti Acc. Peloritana, **16**, (1901-02), 1902, (234-235).

**Graham-Smith, G. S.** The biological or precipitin test for blood considered mainly from its medico-legal aspect. II. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (354-363).

— and **Sanger, F.** The biological or precipitin test for blood considered mainly from its medico-legal aspect. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (258-291, with pl.).

**Janowski, W.** Ueber den praktischen Werth der neueren Methoden der Blutuntersuchung. Centralbl. Path., Jena, **12**, 1901, (828-835).

**Jeserich.** Untersuchung mit Blutserum. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (430-434).

**Jolles, A.** Ueber neue Methoden der chemischen Blutuntersuchung. [Phosphorbestimmung im Blute.] Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (36-38).

**Karfunkel, A.** Eine neue Methode des Nachweises von Jodkalium im Blute. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (642-645).

**Naumann, F. L.** Ueber das spectroscopische Verhalten der Blutfarbstoffe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (32, mit 12 Taf.). 23 cm.

**Nicloux, M.** Méthode de dosage de la glycérine dans le sang. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (559-561).

**Trembur, F.** Ueber den Nachweis von Blut in Ausscheidungen und über die Resorbirbarkeit des Blutrotes im Darm. Diss. Berlin (Druck von A. Wernicke u. Co.), 1903, (34). 22 cm.

**Uhlenhuth, P.** Praktische Ergebnisse der forensischen Serodiagnostik des Blutes. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (659-662, 679-681).

**Utz, F.** Beitrag zum forensischen Nachweise von Blut. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1151-1152).

**Wernicke, E.** Ueber den biologischen Blutnachweis. [In: Festschrift zum 25 jährigen Jubiläum des Aerztevereins der Kreise Birnbaum, Demst. . .] Jauer, 1903, (69-81).



PLANTS AND THEIR  
CONSTITUENTS.

**Ampola, G. e Jovino, S.** Il ferro nella combustibilità del tabacco. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (367-380).

**Asō, K[eijirō].** On the different forms of lime in plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (239-242).

**Behrendt, E. C.** Ueber „Semen Jequirity“. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (896-897).

**Brahm, C. und Buchwald, J.** Eine Kleiefälschung. Mühle, Leipzig, **39**, 1902, (742-744).

**Dongen, J. van.** [Die Früchte von] *Cycas circinalis* L. Holländisch-Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (309-313).

**Duščekin, A.** Préparation de la cellulose en partant des fibres végétales contenant le lignin, au moyen du peroxyde de natrium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 853-854).

**Easterfield, T. H. and Aston, B. C.** Note on the karaka fruit. (*Corynocarpus laevigata*). [The constituents of the kernels.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191).

**Exner, W. F.** Die technischen Eigenschaften der Hölzer [Wassergehalt etc.]. In: Leroy's Handbuch der Forstwissenschaft, Bd 2.] Tübingen, 1903, 90-176.

**Fendler, G.** Bericht über die Untersuchung von Melonenkernen aus Togo. Tropenpflanzer, Berlin, **7**, 1903, (139).

**Gadamer, J.** Ueber die Alkaloide der Columbowurzel [*Jateorhiza Colomba* s. *Cocculus Palmatus* DC.]. I. Berl. Mitt. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (150-153).

**Gordin, H. M.** Does the root of *Colinus canadensis* contain an alkaloid? Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (29).

Occurrence and detection of berberine in plants. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (29-30).

**Görte, O. I.** Ueber das Vorkommen von Cholin und Betain in Cöthen und Theobromin enthaltenden Pflanzenteilen.

II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm.

**Greshoff, M. et Sack, J.** Contribution à la connaissance du propolis (matière précieuse). [Isolation de la résine de propolis  $C_{26}H_{26}O_3$ .] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (139-142).

**Griffiths, A. B.** The pigments of geranium and other plants. Chem. News, London, **88**, 1903, (249-250).

**Hartwich, C.** Beiträge zur Kenntniss der Sarsaparillwurzeln. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (325-335, mit 2 Taf.).

**Herzberg, W.** Flachsprüfungen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (311-324, mit Taf.); **21**, 1903, (91-102).

**Hesse, O.** Zur Kenntniss der Cocalblätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocafavin; Cocafavetin; Norcofavin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. (8. Mitt.). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

**Heyl, G.** Ueber das zeitweilige Vorkommen von Blausäure in dem Rhizom von *Jatropha angustidens* Müll. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (331-332).

**Higgin, A. J.** Analysis of the ash of *Acacia salicina*. Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc., **27**, 1903, (202-204).

**Hilger, A.** Zur Kenntniss der Pflanzenschleime. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3197-3203).

**Hirschsohn, Ed.** Beitrag zur Prüfung des Oleum Gynocardiae. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (627-629).

**Hockauf, J.** Beobachtungen an Handelsmohnen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, 811-812.

**Isleib.** Mehr Pflanzenanalysen! Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (773).

**Jean, F.** Recherche et dosage de l'extrait de châtaignier en mélange avec de l'extrait de chêne. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (404-405).

**Jouck, K.** Beiträge zur Kenntnis der Blausäure abspaltenden Glycoside. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. M. Du Mont-Schauberg). 1902, 55. 21 cm.



**Kanger, A.** Betrachtungen über das Erikolin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (794-796).

**Karsten, W.** Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin und Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241-245).

——— Ueber das wirksame Prinzip aus den Samen der *Dregea rubicunda*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (245-250).

**Kastle, J. H. and Clark, Mary E.** On the occurrence of invertase in plants. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (422-427, with table).

**Kimoto, C.** On the occurrence of mannin in *Trachycarpus exelsa*, *Cryptomeria* and *Rhodea japonica*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (253-254).

**Knerr, E. B.** Distinguishing red and white oak lumber by chemical analysis of their ash. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (61).

**Krug, W. H.** The work in dendrochemistry. [Bureau of Chemistry, U. S. Department of Agriculture.] Forest. Irrig., Washington, D.C., **8**, 1902, (202-205).

——— Recent progress in dendrochemistry. [Review of recent articles in leading chemical journals.] Forest. Irrig., Washington, D.C., **8**, 1902, (257-258, 302-304, 342-344, 386-389, 476-477).

**Lohmann, C. E.** Beitrag zur Chemie und Biologie der Lebermoose. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **15**, 1903, (215-256).

**Lohmann, H. J.** An alkaloid, the active constituent of *Collinsonia canadensis*. (Read at the last meeting of the New Jersey Pharmaceutical Association.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (143-144).

**Maurizio, A.** Botanisch-landwirtschaftliche Mitteilungen. 1. Klebverteilung im Getreidekorn. 2. Oberflächenabsorption für Gase durch die Mahlprodukte. 3. Nachweis der Milben im Mehle. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (405-417, mit 2 Taf.).

**Neger, F. W. u. Vanino, L.** Der Paraguay-Tee (Yerba Mate). Sein Vorkommen, seine Gewinnung, seine Eigen-

schaften und seine Bedeutung als Genussmittel und Handelsartikel. Stuttgart (F. Grub), 1903, (III + 56). 24 cm. 2 M.

**Peckolt, Th.** Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens. Hippocrateaceae, Lecythidaceae. Myrtaceae. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (194-200, 223-234, 398-405); **13**, 1903, (21-38).

**Penndorf, O.** Untersuchungen über die Beschaffenheit käuflicher Filix-Rhizome und -Extrakte. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (141-142, 150-152, 166-167, 173-174, 181-182).

**Pfaff, Franz.** Ivy poisoning and its treatment. ["Toxicodendrol" active principle.] Rhodora, Boston, Mass., **4**, 1902, (13-15).

**Puran Sing.** Assay of Japanese *Cantharides*. Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, Appendix to No. 244, (2-4) (English); Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (552-556) (Japanese); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (355-359) (Japanese).

**Rebuffat, O.** Sul latice dell' *Euphorbia candelabro*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (163-172).

**Remy, Th.** Anbauversuche mit Runkelrüben. III. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (269-276).

**Rosenthaler, L.** Phytochemische Untersuchung der Fischfangpflanze *Verbascum sinuatum* L. und einiger anderer Scrophulariaceen. Diss. Strassburg. Frankfurt a. M. (Goldstein in Comm.), 1901, (111). 22 cm.

**Rühle, H.** Ueber Gewürze und ihre Verfälschung. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (143-146, 175-178, 213-215).

**Sack, J.** Die Analyse der Java-Vauilles. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (985).

**Schindler, P.** Zum Nachweis von Bombaymacis. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (152-153, 288-290).

**Schleichert, F.** Der Nachweis wichtiger Pflanzenstoffe. Natur. u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (485-486), **2**, 1903, (54-57, 124-126, 168-170).

**Schmitz-Dumont, W.** Eine neue Zinnutfälschung [mit Galgant]. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (32-33).

**Schwackhöfer, Franz.** Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365).

**Smith, H. G.** Aluminium the chief inorganic element in a Proteaceous tree, and the occurrence of aluminium succinate in trees of this species. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (107-120).

**Soltsien, P.** Zur Prüfung von Macis. Zs. öf. Chem., Plauen, **8**, 1902, (254).

**Stanley, H.** Some cellulosic constituents of orange-peel. Chem. News, London, **87**, 1903, (220-221).

**Tacke, Br.** Ueber die Ergebnisse von Vegetationsversuchen mit Marschboden, ausgeführt an der Moor-Versuchsstation zu Bremen. Berlin, Mitt. D. Landw.-Ges., **17**, 1902, (99-100, 101-102).

**Thamm, R.** Ueber Salepschleim. Ein Beitrag zur Kenntnis der Pflanzenschleime. Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker. 1903, 64). 22 cm.

**Tsujimoto, M.** On the oil of *Arachis hypogaea*. (Japanese) Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (55-91).

Oil of *Thea japonica*, Nois. (Japanese) Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (766-775).

**Veju-Tyrode.** On the active principle of Jamaica dogwood [*Piscidia erythrina*]. J. Med. Res., Boston, Mass., **7**, 1902, (405-407).

**Wangerin, A.** Chemische Untersuchung des langen Pfeifers. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (453-454).

**Watters, L. L.** An analytical investigation of garden sage (*Salvia officinalis*, Linné). (Diss. Columbia University . . .) New York, 1901, (30). 23.2 cm.

**Widera, R.** Pharmakognostisch-chemische Studie über die Verbreitung des Berberins, insbesondere in der

Gattung Xanthoxylon. Diss. Strassburg i. E., (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (132, mit 1 Taf.). 23 cm.

**Wohltmann, F.** Ueber Futterrüben. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (27-29, 39-42, 61-62, 84-85, 119-121).

Der Kulturwert der Samoa-Böden. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (601-612).

**Zopf, W.** Zur Kenntniss der Flechtensstoffe. (11. Mitt.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354).

## STEEL AND IRON.

Carbon in high-speed steels. By J. T. Chem. News, London, **87**, 1903, (65).

**Blair, A. A.** The chemical analysis of iron; a complete account of all the best known methods for the analysis of iron, steel, pig-iron, iron ore, limestone, slag, clay, sand, coal, coke, and furnace and producer gases. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1902, (xiii + 11-319, with illus., diagr.). 22.5 cm.

and **Shimer, P. W.** A crystalline sulphide [of titanium] in pig-iron. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (748-752).

**Comber, A. W.** Notes on the composition of some ancient slag. Chem. News, London, **88**, 1903, (171).

**Duffy, L.** The determination of carbon in steel by direct combustion in oxygen. Chem. News, London, **87**, 1903, (289-291).

**Horsley, G. F.** Note on the estimation of silicon in forge-iron. Chem. News, London, **88**, 1903, (136).

**Kopp, F. T.** Rapid method for the volumetric determination of molybdenum steel. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (186-188).

**Ledebur, A.** Leitfaden für Eisenhütten-Laboratorien. 6. neu bearb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S. 1903, (IX + 139). 23 cm. 3.50 M.

**Petrén, J.** On the analysis of phosphorus in iron and iron-ore. (Swedish) Stockholm, Jernk. Ann., **57**, 1902, (131-169).

**Seyler, C. A.** Note on the estimation of sulphur in pig-iron. London, Anal., **28**, 1903, (97-101).

**Wahlberg, A.** On the variations of the amount of carbon and phosphorus in cast-iron, and on the differences of the analytic results obtained by different laboratories. (Swedish) Stockholm, Jernk. Ann., **56**, 1901, (354-375).

**Wencélius, A.** Analytische Methoden für Thomasstahlhütten - Laboratorien. Zum Gebrauche für Chemiker und Laboranten bearb. Autoris. deutsche Ausg. v. Ed. de Lorme. Berlin (J. Springer), 1903, (X+92). 17 cm. Geb. 2,40 M.

### TEXTILES.

(Including Dyeing.)

**Ambühl, G.** Ueber die Bestimmung des Bleichgrades weisser Textilprodukte. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (792-793).

**Aschan, O.** Die Methoden für Herstellung der Kunstseide. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **6**, 1901, (175-180).

**Heermann, P.** Koloristische und textilchemische Untersuchungen. Berlin (J. Springer), 1903, (X+399, mit 3 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M.

**Loewenthal, R.** Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (448-450).

### Cotton.

**Fraenkel, A.** Prüfung fetthaltiger Baumwolle auf Selbstentzündlichkeit. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (26-28).

**Hübner, J. and Pope, W. J.** Influence of certain reagents on the tensile strength and on the dyeing properties of cotton yarn. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (70-77).

### Flax.

**Dingihstedt, N.** Recherches sur quelques lins de Kama. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (518-524).

### Silk.

**Gnehm, R.** Verfälschung von Rohseide mit Fett. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (69).

**Persoz, J.** Procédé pour reconnaître rapidement, par voie humide, la charge à l'étain dans une soie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, Procès verbaux, (152-154).

### Wool.

**Göhring, C. F.** Beiträge zum Schwefelgehalt der Wolle. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (53-54).

### Dyeing.

**Binder, Félix et Sunder, Charles.** Substitution de la gélatine à l'albumine pour fixer les pigments insolubles et les couleurs d'aniline sans mordants. Pli cacheté déposé le 14 août 1897. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (330-331).

——— et **Zundel, Charles.** Application des couleurs azoïques au bistre de manganèse. Pli cacheté déposé le 15 septembre 1899. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (131-132).

——— Action des phosphates alcalins sur les mordants de chrome. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (332-333).

**Borgman, Joseph.** Die Feinlederfabrikation in ihrer ganzen Herstellungsweise . . . Praktisches Handbuel für die gesamte Leder-Industrie besonders zum Gebrauch für Gerber, Lederfärber und Lederzurichter. Nach langjährigen praktischen Erfahrungen bearb. Berlin (M. Krayn), 1901, (XV + 656 26 cm. 20 M.

**Brandt, J.** Note sur l'action des diazoïques sur la laine. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (120-124).

**Bredig, G.** Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. K r e m a n n.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202-204).

**Driessen, F.** Étude sur le rouge turc, ancien procédé. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (163-180).

**Favre, C.** Note sur un nouveau mordant pour colorants basiques. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (124-128).

**Fischer, B.** Ueber Chemismus und Technik der Weigert'schen Elastinfärbung. Arch. path. Anat., Berlin, **170**, 1902, (285-305).

**Florence.** Ueber Farbenphotographie mittels Farbstoffen. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (66-68).

**Frank, Fr. und Marckwald, Ed.** Teeröle in der Lack- und Farbenfabrikation. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (133-134).

**Fränkel, J.** Untersuchung von Farbstoffen, welche zum Färben von Wurst, Fleisch und Konserven dienen. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **18**, 1902, (518-521).

**Ganswindt, A.** Theorie und Praxis der modernen Färberei. Tl 2. [Analytisches.] Leipzig, 1903, (XII + 433).

**Garçon, J.** Documents inédits sur la teinture du coton par Gonfreville. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (395-398).

**Georgievics, G. v.** Ueber Beizenfärbungen und das Beizfärbvermögen der Oxyanthrachinone. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (623-627).

**Göhring, C. F.** Beiträge zum Schwefelgehalt der Wolle. [Bedeutung für die Färberei.] Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (53-54).

**Groot, J. G. de.** Eisen-Carmalaun. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (21-23).

**Harter, Ed.** Die Bedeutung der Diaminfarben für die Seidenfärberei. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (23-26).

**Heidenhain, M.** Ueber die zweckmäßige Verwendung des Congo und anderer Amidoazokörper, sowie über neue Neutralfarben. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (179-186).

——— Ueber chemische Anordnungen mikroskopischer Schnitte und fester Eiweisskörper. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **19**, 1903, (431-441).

**Helm, E.** Anthracenchrombraun D. Färberztg, Berlin, **13**, 1902, (368-369).

**Jaquet, E.** Procédés pour obtenir sur laine des rongeants blancs et colorés sur fonds divers. Pli cacheté déposé le 8 août 1891. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (416-418).

**Kiellmeyer, A.** Erinnerungen an die Kinderjahre der Färberei und Druckerei. [1. u. 2. Deutscher Färberkalender 1903. Jg 12.] München, [1903], 1-8.

**Koechlin, R.** Réserve sous couleurs vapeur sur laine. Pli cacheté du 2 décembre 1890. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (566-568).

——— Fixation de quelques matières colorantes sur laine. Pli cacheté du 10 septembre 1890. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (187-188).

**Langer, Joseph.** Note sur une nouvelle réserve bleue pour les couleurs azoïques, surtout le rouge paranitraniline. Pli cacheté déposé le 21 décembre 1896. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (153-155).

——— Note sur le noir au campêche imprimé sur naphtolate de soude. Pli cacheté déposé le 21 décembre 1896. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (156-157).

**Loewenthal, R.** Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (448-450).

**Lohmann, W.** Ueber Farbstoffe, welche zum Färben von Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere auch von Fleischwaren dienen. (Vortrag.) Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **6**, 1902, (232-233, 258-260).

**Michaelis, L.** Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen. Berlin (S. Karger), 1902, (VIII + 156). 23 cm. 4 M.

——— Ueber Fett-Farbstoffe. Arch. path. Anat., Berlin, **164**, 1901, (263-270).

**Niederhaeusern, F. H. de.** Notice sur quelques essais faits incidemment au cours de l'examen du travail de M. F. Driessen sur le rouge turc. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (185-187).

——— Notice sur la décomposition sur tissu d'huiles solubles pour rouge turc, et sur quelques propriétés du mordant gras qui en résulte. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (389-394).

**Pappenheim, A.** Grundriss der Farbchemie zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten. Berlin (A. Hirschwald) 1901, (XIV + 476). 23 cm. 4 M.

**Prud'homme, M.** Teinture de la laine en noir, au moyen du nitro-sulfon de fer. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (177-179).

**Richard, M.** Réserve bleue au prussiate sous rouge de paranitraniline. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (399-401).

**Ritter, H.** Neuerungen in der Türkischrotfärberei. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (634-635).

**Reisz, F.** Ueber Anilinschwarz auf Wolle und Halbwolle und deren Vorbehandlung mit Säuren. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (215-217).

**Schmid, H.** Notizen zur Geschichte der Anwendung des Türkischrothöls. Färberztg, Berlin, **13**, 1902, (361-365).

**Schoen, C. et Schweitzer, E.** Nouveau procédé pour obtenir des réserves sous colorants azoïques développés sur la fibre. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (262-264).

**Theis, F. C.** Khaki auf Baumwolle und anderen Textilstoffen. Eine Monographie. Berlin (M. Kravyn), 1903, (VII + 181). 25 cm. Geb. 10 M.

**Thenius, G.** Ueber die giftigen Farbstoffe, namentlich bei Kleidungsstoffen und Esswaaren, sowie über die organischen Gifte in Getränken, wie Bier u. s. w. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 43, S. 1-2; 44, S. 1-2; 45, S. 1).

**Tigerstedt, A.** Procédé pour ronger en bleu les tissus morlacés au tannin. Pli cacheté du 2 novembre 1901. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (421).

**Ulrich, A. und Benade, C.** Ueber die Einwirkung von Wärme, Feuchtigkeit und Dampf auf mit  $\beta$ -Naphthol grundierte Baumwolle. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (601-602).

**Ulrich, Ed. et Fussgaenger, V.** Note sur un nouveau noir d'oxydation ou noir vapeur inverdissable. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (264-268).

**Weber, G.** Reaktionen von neueren künstlichen Farbstoffen auf der Faser. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (139-143, 162-165).

**Weiss, R.** Enlevages à la poudre d'aluminium et de magnésium. [Färbereitech. n. k.] Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902. Procès-verbaux, (23-24).

## URINE

(see also 6300).

**Auerbach, A. und Friedenthal, H.** Ueber die Reaction des menschlichen Harnes unter verschiedenen Ernährungsbedingungen und ihre quantitative Bestimmung. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (397-411).

**Beer, M.** Ueber den Werth des neuen (Bial'schen) Reagens für die Differentialdiagnose zwischen Diabetes und Pentosurie. D. med. Wochenschr., Berlin, **29**, 1902, (547-548).

**Bernard, M.** Harnstoffbestimmung in zucker- und eiweisshaltigem Harn. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (100).

**Bial, M.** Ueber den Werth des neuen (Bial'schen) Reagens für die Differentialdiagnose zwischen Diabetes und Pentosurie. Erwiderung auf den Aufsatz von Beer in No. 30 dieser Wochenschrift. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (671-672).

**Bouma, J.** Ueber eine bisweilen anzutreffende Abweichung bei der Bestimmung des Harnindicans als Indigorot mittelst Isatinsalzsäure. (Holländisch) Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), **4**, 1902, (186-190); D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (705-706).

**Camerer, W.** Die Stickstoffbestimmung in dem mit Salzsäure und Phosphorwolframsäure ausgefällten Urin und der Versuch nach Hüfner. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (67-79).

**Fettick, O.** Ueber die Bestimmung der Reductionsfähigkeit des thierischen Harnes. Zs. Thiermed., Jena, **5**, 1901, (125-141).

**Freund, E. und Fellner, R.** Ueber Bestimmung der stickstoffhaltigen Urinbestandtheile mit Sublimat. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (401-406).

**Gnezda, Julius.** Recherches de l'indoxyle dans certaines urines pathologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1406-1408).

**Kaliski, F.** Die wichtigsten Grundzüge der qualitativen und quantitativen Harnanalyse. Ein Rathgeber für die ärztliche Praxis und zum Gebrauch für Studierende. Breslau (Preuss & Jünger), 1903, (VII + 55, mit 1 Taf.). 21 cm. Geb. 2 M.



**Kaliski, F.** Ein Beitrag zur Pentoseurie. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (743).

**Koziczowsky, E. v.** Ueber den klinischen Werth der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaction. Berliner klin. Wochenschr., **39**, 1902, 1029-1033).

**Kryž, F.** Ein Sedimentier-Scheidetrichter für Harnanalyse und andere Zwecke. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (123).

**Laves, E.** Ueber Zuckerbildung im Organismus bei Glykurie und über den Nachweis der pathologischen Ausscheidungen. Vortrag. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (494-495, 506-507).

——— Der Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (647-648).

**Le Comte, O.** De la décomposition complète de l'urée et des sels ammoniacaux au moyen de l'hypobromate naissant en milieu alcalin. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (471-475).

**Lohnstein, Th.** Zum Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, 573.

**Pappenheim, A.** Kurze Notiz zur neuen Ehrlich'schen Benzaldehyd-Reaction. Berliner klin. Wochenschr., **40**, 1903, (42-43).

——— Ehrlich'sche Pyrrolreaktion mittels Dimethylparamidobenzaldehyd [Urobilinreaktion]. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, 440.

**Sellier, G.** Dosage de l'urée. Un nouvel uréomètre. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, 210-212.

**Spaeth, E.** Fortschritte und Erfahrungen auf dem Gebiete der Untersuchung des Harnes. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (818-819, 825-826, 846-847, 855, 862-863, 872-873).

**Steyrer, A.** Ueber osmotische Analyse des Harns. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (312-335).

**Taffe, H.** De l'ordre dans lequel il conviendrait d'effectuer les manipulations les plus usuelles qui constituent l'analyse des urines en vue du diagnostic. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (412-414).

(D-3482)

**Wijchgel, G. J.** Untersuchungen über das Pigment der Haut und den [Eisengehalt des] Harns während der Gravidität. (Holländisch) Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam, **2**, 1902, (473-486).

## WATER.

### GENERAL.

**Bartow, E.** Report of sanitary chemical water analyses. Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull., **1**, 1902, (99-111).

**Bechstein, O.** Die Reinigung des Kesselspeise-Wassers. Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (173-175, 181-183, 389-391, 409-410, 425-427, 474-475).

**Bertarelli, E.** Ueber die Technik, die Konservation und den Transport der zur bakteriologischen Analyse bestimmten Wasserproben mittels frigoriferer Mischungen. Ins Deutsche übertragen von A. Wihlfahrt. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (746-748).

**Blanck, Edwin.** Ueber die Diffusion des Wassers im Humusboden. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (145-160).

**Burrage, S.** Stream pollution—its chemical and bacteriological aspects. Indianapolis, Proc. Ind. Engin. Soc., **22**, 1902, (128-138).

**Clayton, E. G.** Discoloured rain. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (101-103).

**Goldberg, A.** Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (869-874).

**Keller, W.** Von den Vorteilen und Nachteilen des Wassers auf den technischen Betrieb der landwirtschaftlichen Gewerbe. Südd. ChemZtg., Mannheim, **1902**, (Nr 42, 43, 44, 45).

**Kolkwitz, R. und Marsson, M.** Grundsätze für die biologische Beurtheilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H **1**, 1902, (33-72).

**Leffmann, H.** Examination of water for sanitary and technical purposes. 5th ed., rev. and enl. Philadelphia (P. Blackiston's Son & Co.), 1903, (2 + vii + xi + 13-140, with illus., diagrs.). Chem.



**Leighton, A. E.** Note on boiler water containing sodium carbonate. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (64-65).

**MacGregor, J.** The decolorisation of peaty water by alum. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (542-543).

**Monhaupt, M.** Ueber Wasseruntersuchung. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (501-502).

**Philippi, E.** Geologischer und chemischer Bericht [der deutschen Südpolar-Expedition]. Berlin, Veröff. Inst. Meeresk., **H. 5**, 1903, (126-143).

**Romijn, G.** Die mikroskopische Wasseruntersuchung. (Holländisch) *Pharm. Weekbl.*, Amsterdam, **39**, 1902, (617-627).

**Rumpel, H.** Ueber die Bestandteile des Mollerschen Augenwassers. *ApothZtg*, Berlin, **18**, 1903, (109).

**Schmidt, A. und Bunte, K.** Ueber die Vorgänge bei der Enteisung des Wassers. *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **46**, 1903, (481-488, 503-510).

**Schmidt, H.** [Wasser-]Enteisungsanlagen nach dem System von der Linde und Dr. C. Hess. *Wasserbau*, Berlin, **2**, 1903, (164-165).

**Thiele, H.** Entnahme bakteriologischer Wasserproben. (Vortrag) *Zs. öff. Chem.*, Plauen, **8**, 1902, (385-389).

### *Sewage.*

**Emmerling, O.** Beitrag zur Kenntniss der Reinigungseffekte in den Filtern beim biologischen Abwasserreinigungsverfahren. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., **H. 1**, 1902, (73-80).

**Freund, M.** Die Frankfurter Versuchsanlage zur Reinigung des städtischen Abwassers nach dem biologischen Verfahren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (46-47).

**Schreib, H.** Fortschritte in der Reinigung der Abwässer. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (313-316).

**Schultz, R.** Modifizierte Chlorbestimmung für die Abwasserdesinfektion mittels Chlorkalk. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (833-840).

**Weems, J. B., Brown, J. C. and Myers, E. C.** The chemical composition of sewage of the Iowa state college sewage plant. Des Moines, *Proc. Iowa Acad. Sci.*, **9**, 1901, 1902, (70-71).

**Winslow, C. E. A. and Nibecker, C. P.** The significance of bacteriological methods in sanitary water analysis. [With bibliography.] *Tech. Q. and Proc. Soc. Arts*, Boston, Mass., **16**, 1903, (227-239).

### **NATURAL WATERS.**

**Fresenius, H.** Chemische Untersuchung des Staufenbrunnens zu Göppingen. Im Auftrage des Gemeinderathes der Stadt Göppingen. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (26). 23 cm. 0,80 M.

**Garrigou, F.** Nature du principe sulfuré de l'eau de la source Bayen à Bagnères-de-Luchon. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (968-969).

**Geelmuyden, H. Chr.** On quantitative determination of the particles containing nitrogen in sea-water. (Norw.) *Kristiania, Skr. Vid. selsk.*, **I 6**, 1902, 1902, (17, with 2 pl.).

**Grünhut, L.** Physikalisch-chemische Untersuchungen an Mineralquellen. *Zs. KohlensäureInd.*, Berlin, **8**, 1902, (387).

**Headden, W. P.** Significance of silicic acid in waters of mountain streams. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (169-184).

**Hintz, E.** Chemische Untersuchung der Soolquelle zu Wilhelmglücksbrunn bei Creuzburg a. d. Werra. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (24). 23 cm. 0,80 M.

— und **Grünhut, L.** Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwasser. (Zur Erwiderung an M. Roloff.) *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (842-848).

— — — — — Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung des grossen Sprudels zu Bad Neuenahr im Ahrthale. Wiesbaden, *Jahrb. Ver. Natk.*, **55**, 1902, Abt. II, (205-243).

**Hollick, A.** Some comparisons between recent and previous analyses of our public water supplies. New Brighton, N.Y., *Proc. Nat. Sci. Ass.*, **8**, 1902, (45).

**Jüttner, F.** Die Mineralwässer und die physikalische Chemie. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (185-189).

**Kisch, E. H.** Die Rudolfsquelle in Marienbad. Ther. Monatshefte, Berlin, **17**, 1903, (249-251).

**Koeppé, H.** Kritisches über die physikalische Analyse der Mineralquellen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (110-111).

Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (130-132).

**Kudernatsch, R. und Arlt, F. von.** Die Zusammensetzung des Mineralwassers aus der St. Georgs-Quelle zu Bad Ebnöd in Steiermark. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37**, 1901, (267-269).

**Lepierre, F.** Deux cas intéressants d'analyses d'eau. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (253-256).

**Ludwig, E.** Ueber Mineralwässer. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw., Kenntn., **41**, 1901, (355-384).

und **Panzer, T.** Über die Therme von Monfalcone. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (185-198).

**Mazhar, K.** Analyse des Thermalwassers von Kaplan. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (635).

**Muraro, F.** Tentativo di determinazione quantitativa dell'acido bórico per via spettroscopica avuto riguardo specialmente alla sua presenza nelle acque minerali. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (173-178); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, **61**, 1902, (73-78).

**Nuricsán, J.** Mineralwasser-Analysen. (Ungarisch.) Magyar. Chem. F. Budapest, **9**, 1903, (177-182).

**Oesterreicher, Aug.** Analyse zweier Mineralwässer. Brünn, Verh. Natf. Ver., **41**, 1902, 1903, (261-262).

**Orlov, N. A.** Détermination de rubidium et caesium dans les eaux minérales et saumures. (Russe) St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 91).

**Owen, F. D.** Some field and laboratory tests of Bay county waters. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1902**, 1903, (10-13).

(D-3482)

**Pluym, N. R. C. A. van der.** Ammoniak in Nortonwasser. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1104-1106).

**Ponti, G.** Le prove analitiche per le acque aromatiche distillate. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), parte II\*, 1902, (79-90).

**Reibenschuh, A. F.** Chemische Untersuchung neuer Mineralquellen Steiermarks. (Sechste Fortsetzung.) Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **1902**, 1903, (379-389).

**Richards, E. H.** The water supplies of south-eastern Alaska. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (304-308).

Notes on the water supplies in the Black hills of South Dakota and vicinity. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (309-312).

**Richter.** Ein Beitrag zur Kenntniss der chemischen Zusammensetzung der Grundwasserströme. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, (1020).

**Roloff, M.** Genügt die chemische Analyse als Grundlage für die therapeutische Beurteilung der Mineralwässer? Ein physikalisch-chemischer Beitrag zur Frage nach der Ersetzbarkeit der Mineralquellen durch Kunstprodukte. Halle a. S. (C. Marhold), 1903, (46). 23 cm. 1 M.

**Ruppin, E.** Beitrag zur Bestimmung der im Meerwasser gelösten Gase. Wiss. Meeresunters, Kiel., (N.F.), **7**, Abt. Kiel, 1903, (137-145).

**Spica, P. e Schiavon, G.** Sull'acqua minerale di Poleo presso Schio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (63-74).

Sull'acqua minerale della Fonte Iolanda presso Staro. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (75-83).

**Than, K.** Die physikalische Untersuchung der Gasteiner Thermal-Quellen. (Ungarisch) Orv. Hetilap, Budapest, **47**, 1903, (428-429).

**Weems, J. B.** The sanitary analyses of some Iowa deep well waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (63-70).

**Whipple, G. C. and Parker, H. N.** On the amount of oxygen and carbonic acid dissolved in natural waters and the effect of these gases upon the occurrence of microscopic organisms. Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc., **23**, **1901**, 1902, 103-111, with 4 pl.

#### WATER ANALYSIS.

**Blunt, W. A.** Note on a reaction for nitrites [suitable for their detection in water]. London, Anal., **28**, 1903, (313).

**Causse.** Réaction caractéristique des eaux pures. Bruxelles, Bul. soc. roy. pharm., **1902**, (51-53).

**Drawe, P.** Zur Härtebestimmung in Wässern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, 1219).

**Duyk, M.** Notes sur la composition et l'analyse raisonnée des eaux alimentaires. Bruxelles, Bul. soc. roy. pharm., **1901**, 129-143, 172-180, 201-211).

——— Nouveau procédé d'assainissement des eaux par l'action combinée du peroxyde de fer et de l'oxyde hypochloreux (ferrochlore) Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (132-137).

**Frerichs, G.** Ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (47-53).

**Geelmuyden, H. Chr.** Ueber die quantitative Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Meerwassers nebst Bemerkungen über colorimetrische Methoden. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (276-292).

**Kaiser, A.** Zur Bestimmung des in Wasser gelösten Sauerstoffs. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (663).

**Kwisda, A.** Über einige neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Wasseranalyse. Allg. Zs. Bierbr. Malzfabr., Wien, **29**, 1901, (443-445).

**Lambotte, A.** Causes d'erreurs dans l'emploi du permanganate de potasse pour le dosage des matières organiques dans les eaux d'alimentation. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1902**, (237-239); J. pharm., Anvers, **1902**, (241-242).

**Lohmann, W.** Die Unterscheidung von destilliertem und gewöhnlichem Wasser in künstlichem Mineralwasser. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (458-459).

**Lohmann, W.** Alte und neue Grenzzahlen alt Anhaltspunkte für die Beurteilung eines Trinkwassers. Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **7**, 1903, (4-5, 31-32, 54).

**Manget et Marion.** Emploi du diamidophénol pour la recherche et le dosage des traces d'ammoniaque dans l'eau. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (83-84).

**Miyagawa, S.** Improvements in the analysis of potable water. (Japanese) Tokyo, Ni. Yak. Kw. Z., **1903**, (1126-1150).

**Moos.** Salpetrige Säure in Brunnenwasser. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (26-30).

**Noll, H.** Der Einfluss des destillierten Wassers auf die Bestimmung der Oxydierbarkeit in Trink- und Abwässern mittels Permanganatlösung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (747-748).

**Peters, W.** Zur Härtebestimmung des Wassers. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (25-26).

**Rebuffat, O.** Sulla correzione delle acque silicifere e magnesiache. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (173-178).

**Richardson, F. W. and Hollings, P.** Tintometric estimation of nitrites and nitrates in water. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (616-617).

**Ridder, Gustave de.** Le dosage des matières organiques dans l'eau. Bruxelles, Bul. soc. roy. pharm., **1901**, (196-198).

**Stevens, F. L. and Sackett, W. G.** Some improvements upon apparatus for water analysis. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., **5**, 1902, (1918-1919).

**Weems, J. B. and Brown, J. C.** The influence of chlorine as chlorides in the determination of oxygen consumed in the analysis of water. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, **1900**, 1901, (85-88).

——— **Gray, C. E. and Myers, E. C.** The preparation of ammonia free water for water analysis. [Contribution from the Department of Agricultural Chemistry, Iowa State College, No. 5.] Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, **1902**, 1903, (112-113).

**Winkler, L.** Ueber die Bestimmung des Kohlensäure-Gehaltes der Wasser. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (129-132).

——— Ueber die Verwendbarkeit der Härtebestimmungsmethode mit Kaliumoleatlösung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (200-202).

**Woy, R.** Zur Bestimmung der Salpetersäure in Wasser. Zs. öf. Chem., Plauen, **8**, 1902, (301-304).

### MISCELLANEOUS.

**Beythien, A.** Ueber die Zusammensetzung einiger Waschmittel. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (499-500).

**Causse, H.** Sur la réaction au violet du méthyle sulfureux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1269-1270).

**Du Bois-Reymond, R.** Quellungsvergang und Gewebsflüssigkeit. Berlin, SitzBer. Ges. natf. Freunde, **1903**, (361-366).

**Gary, M.** Verwitterung eines Grabdenkmales im Kircheninneren. Berlin, Mitt. techn. Versuchsamt., **20**, 1902, (229-241).

**Hannover, H. J.** Prüfung von Linoleum. (Festigkeitseigenschaften, Wärmeleitung, Zusammensetzung. Baumaterialienk, Stuttgart, **6**, 1901, (12-17, 161-165).

**Haywood, J. K.** The chemical composition of insecticides and fungicides with an account of the methods of analysis employed. Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Div. Chem., No. **68**, 1902, (1-62).

**Richter, C.** Ueber die Beurteilung verzinkter Eisenwaren. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902-03, (161-164, 184-186, 208-215).

**Weil, L.** Fress- und Mastpulver. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (606-607).

### Antiques.

**Bassett, H., jun.** Note on the corrosion of a [bronze] Egyptian image. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (194-195).

**Buchner, G.** Untersuchung von altrömischen Farben mit Hinsicht auf die darin enthaltenen Bindemittel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1056-1057).

**Church, A. H.** On the material of certain cypriote cylinder-seals. Chem. News, London, **87**, 1903, (5-8). [Reprinted from London, Proc. R. Soc. Ant., May 29, 1902.]

**Rhousopulos, O. A.** Ueber die Reinigung und Konservierung der Antiquitäten. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (202-205).

### Boiler Scale.

**Garnier.** Kesselsteigegegenmittel. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (736-737).

——— Ueber zwei Kesselsteigegegenmittel. [1. Mittel von der Firma F. Martin, Berlin. 2. „Ferrol“.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (291).

——— Kesselsteinvernichter „Marseillais“. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (421).

——— Kesselsteigegegenmittel. [1. „Emailit“. 2. „Präparat gegen Kesselstein“. 3. „Pyrin“.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (521).

### Cigar Smoke.

**Habermann, J.** Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (1-17).

**Thoms, H[ermann].** Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (250).

### Explosives.

**Hake, C. Napier.** On the application of the X-rays to the examination of "safety fuzes." London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1224-1225).

**Qvist, E.** Prometheus, ein neuer Sprengstoff. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (13-15).

### Matches.

**Fischer, Carl.** Beiträge zur Kenntnis über die im Handel befindlichen Zündwaren und über ihre Untersuchung. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19**, 1902, (300-327).

**Jettel, W.** Die Zündwarenfabrikation im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (51-52).

—— Das Verbot des weissen Phosphors für die Zündholzfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (163).

**Kassner, G.** Ueber [gift-]phosphorfreie, überall fangende Zündhölzer. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (477-479).

**Lüdemann, A.** Ein überall entzündbares Streichholz ohne weissen Phosphor und seine Herstellung im grossen. D. chem. Wochenschr., Berlin, **4**, 1903, (106-108).

### Mustard Oil.

**Schlicht, A.** Zur Bestimmung von Senföl. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (37-41).

### Paper.

**Ledden Hulsebosch, M. L. Q. van und Andersmit, P[iet]er.** Ueber die vornehmsten Einwirkungen, welchen Schriften und Wertpapiere ausgesetzt sind. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (313-320, 338-343, 356-361).

**Hanausek, Eduard.** Zur mikroskopischen Untersuchung alter Papiere. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (118-120).

**Hanausek, T. F.** Beiträge zur mikroskopischen Untersuchung der Papierfasern. **32.** Jahresbericht des k. k. Staatsgymnasiums im III. Bezirke Wiens für das Schuljahr 1900-1901. Wien, 1901, (1-16).

**Winkler, O.** Die Trockengehalts-Bestimmung der Papierfaserstoffe (Ermittelung des Wassergehalts). Grundsätze und Methoden der Papierprüfungs-Anstalt in Leipzig . . . Leipzig (G. Hedeler in Komm.), 1902, (26). Geb. 5 M.

### Pigments.

**Lehmann, C.** Anstrich-Farben aus Magermilch. Allg. Anz. Milchw., Hildesheim, **1**, 1902, (125).

**Petruschewsky, T.** Ueber die Fabrikation der Farben. Vortrag. Uebersetzt und bearbeitet von G. v. Urlaub, A. Hilger und Adolf Wilh. Keim. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19**, 1903, (137-140, 157-161, 174-176, 190-192).

### Tiles.

Deutscher Ziegler-Kalender für das Jahr 1903. Tl 1. 2. Hrsg. v. d. Redaktion der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung“. Halle a. S. (W. Knapp), [o. J.], (V + 160, V + 125). 16 cm. 3 M.

**Maeckler.** Bericht über die Untersuchungen einer Reihe von Ziegeln auf ihren Gehalt an löslichen Salzen. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (115-118).

**Woy, R.** Ein interessanter Fall von Ausschwitzungen auf Ziegeln. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (62-66).

### Volcanic Dust.

**Coppock, J. B.** Analysis of volcanic dust from La Soufrière. Chem. News, London, **87**, 1903, (233-234).

**Griffiths, A. B.** The volcanic dust of Mont Pelée. Chem. News, London, **88**, 1903, (231).

**Kaufmann, W. P.** Composition of the volcanic ash from the Soufrière, St. Vincent, which fell on Barbados May 7-8, 1902. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (4).

**Schmelck, L.** Untersuchung von vulkanischem Staub aus Martinique. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (34).

## THEORETICAL AND PHYSICAL CHEMISTRY.

### 7000 GENERAL.

**10.** Hauptversammlung der deutschen Bunsen Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie am 3. bis 8. Juni 1903 zu Berlin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (608-617, 619-661, 679-699, 723-754, 759-773).

**Arndt, Kurt.** Die physikalische Chemie auf dem V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **82**, 1903, Abh., (232-241).

**Arrhenius, Svante.** Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, II Section, (30-34).



**Baur, Emil.** Chemische Kosmogonie. Vorlesungen . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (228). 21 cm. 4.50 M.

**Bechhold, J. H.** Die Bedeutung der physikalischen Chemie für die Biochemie. Umschau, Frankfurt a. M., 6, 1902, (921-925).

**Beilby, George.** The third Hurter memorial lecture. The surface structure of solids. London, J. Soc. Chem. Indust., 22, 1903, (1166-1177, with pl.).

**Benedikt, Rudolf.** Analyse der Fette und Wachse. 4. erw. Aufl. Berlin, von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M.

**Bickerton, A. W.** Cosmic evolution. [Reprint from the Philosophical Magazine.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 55, 1903, (22854).

**Bodländer, G.** Fortschritte der physikalischen Chemie im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902. Chem. Zs., Leipzig, 2, 1902-3, (81-83, 112-114, 143-145, 396-397, 427-429, 459-461).

**Campbell, William.** Upon the structure of metals and binary alloys. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 154, 1902, 1-16, with pl.; 131-142, with pl.; 201-223.

**Cartaud, G.** Sur la structure cellulaire dans les corps amorphes. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (51-53).

**Duhem, P. M. M.** Thermodynamics and chemistry. A nonmathematical treatise for chemists and students of chemistry. Authorized translation by George K. Burgess. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman Hall, Ltd.), 1903, (xxi + 445, with diagrs.). 23 cm.

**Fahrion, W.** Zur Theorie der Lederbildung. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (665-680, 697-704).

**Gallenkamp, W.** Astronomische Chemie. Himmels u. Erde, Berlin, 15, 1902, (116-127, 452-462).

**Gordon, P. und Alexejew, W.** Uebereinstimmung der Formeln der Chemie und der Invariantentheorie. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 32 (1900), 1901, (107-142).

**Grünberg, Viktor.** Hypothese zur Thermodynamik. Versuch einer leichtfasslichen Darstellung einiger Prinzipie der Molekulartheorie mit Zugrundelegung der Keplerschen Gesetze für die Planetenbewegung. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 73). 23 cm.

**Hallerbach, Wihl.** Einheitliche Schreibweise einiger chemischer Formeln. ChemZtg, Cöthen, 27, 1903, (920).

**Harperath, Ludwig.** Sind die Grundlagen der heutigen Astronomie, Physik, Chemie haltbar? Beitrag zur Lösung der „Welträtsel“ gestützt auf Berzelius und Kopernikus. Vortrag . . . Berlin (Mayer & Müller), 1903, (III + 67, mit 2 Taf. nebst 1 Bl. Text.) 1 M.

**Healy, Frank A.** Suggestive outlines of a dynamic explanation of chemical phenomena. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (22994-22995).

**Heck, O.** Ueber chemische Theorien. Pharm. Ztg, Berlin, 48, 1903, (65-66).

**Höber, Rudolf.** Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 324). 23 cm. Geb. 10 M.

**Hörhager, J.** Das Werden der Welt als Entwicklung von Kraft und Stoff. Ein Beitrag zur einheitlichen Weltanschauung. Leipzig (E. Günther), 1901, (VII + 104). 21 cm.

**Ikeda, Kikunaye.** On the relation between preparative chemistry and physical chemistry. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., 23, 1902, (1145-1154).

**Jones, H. C.** What physical chemistry has done for chemistry. [Abstract] Philadelphia, Pa., J. Frank Inst., 156, 1903, (425-432).

**Jüttner, F.** Elektrolyse und die physikalische Chemie. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (185-189).

**Körner, Th.** Beiträge zur Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen der Gerberei. Tl 3. (Sonder-Abdruck a. d. 14. Jahresbericht der Deutschen Gerberschule.) Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (32). 23 cm. 1.50 M.

**Marshall, Hugh.** Suggested modifications of the sign equality for use in chemical notation. Edinburgh, Proc. R. Soc., 24, 1902, (85-87); [Üebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 41, 1902, (103-106).



**Mendelejeff, D. J.** Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. Uebersetzt v. S. Tschulok. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (97-102, 121-125, 129-134, 145-151).

**Meyerhoffer, W.** Die chemisch-physikalische Beschaffenheit der Heilquellen. Verb. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), I, 1903, (151-170).

**Mills, J. E.** Molecular attraction. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (209-236).

**Müller-Erbach, W.** Über das Wesen und über Unterschiede der Adsorption. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. II a, 1902, (684-996).

**Nernst, Walther.** Theoretische Chemie von Standpunkte der Avogadro'schen Regel und der Thermodynamik. 4. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XIV + 750). 25 cm. 16 M.

**Ostwald, Wilh.** Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1: Stöchiometrie. Bd 2, Tl 1: Chemische Energie. 2. umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX + 1164; XV + 1104). 24 cm. 62 M.

——— Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie elementar dargestellt. 3. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1901, (XI + 21). 22 cm. Geb. 7 M.

——— and **Luther, Robert**. Hand- und Hilfsbuch zur Ausführung physiko-chemischer Messungen. 2. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 492). 23 cm. Geb. 15 M.

**Paradies, Th.** Chemische Formeln. Naturfreund, Witten, **1**, 1902, (110-111, 135-136).

**Reychler, A.** Physikalisch-chemische Theorien. Nach der 3. Aufl. des Originals bearb. von B. Kühn. Braunschweig (F. Vieweg u. Sohn), 1903, (XII + 389). 23 cm. 9 M.

**Robertson, P. W.** Exhibition of a maximum or minimum in properties of certain series of organic compounds. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (465-476).

**Rohland, Paul.** Ueber einige geologische Reaktionen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (340-344).

——— Ueber den Einfluss der physikalisch-chemischen Gesetze auf

einige Aufgaben und Probleme der anorganischen Chemie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (245-252).

**Roloff, Max.** Genügt die chemische Analyse als Grundlage für die therapeutische Beurteilung der Mineralwässer? Ein physikalisch-chemischer Beitrag zur Frage nach der Ersetzbarkeit der Mineralquellen durch Kunstprodukte. Halle a. S. (C. Marhold), 1903, (46). 23 cm. 1 M.

**Rudolphi, M.** Bericht über die Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1902. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (319-323).

——— Allgemeine und physikalische Chemie. (Sammlung Göschen 71.) 2. verb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (G. J. Göschen), 1903, (188). 16 cm. 0,80 M.

**Schroeder, Paul von.** Moderne chemische Anschauungen. Nebst Berichtigung. Aus d. Heimat, Stuttgart, **15**, 1902, (58-67, 95-101, 122-133); **16**, 1203, (28, 98-103, 146-153).

**Schroeder van der Kolk, J. L. C.** Die Sympathien und Antipathien der Elemente in den Gerinnungsgesteinen. Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2e Sect., **9**, No. 8, (1-22, with 8 pl.) (Dutch with French abstract); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (596-597) (Dutch abstract).

**Šreder, Ivan.** Appareils de démonstration dans la chimie physique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (292-297).

**Tilden, William A.** Introduction to the study of chemical philosophy; the principles of theoretical and systematic chemistry. (Text-books of science.) 10th ed., rev. London, New York [etc.] (Longmans, Green, & Co.), 1901 (X + 365, with diagr.). 18 cm.

**Traube, I.** Die physikalischen Eigenschaften der Elemente vom Standpunkte der Zustandsgleichung von van der Waals. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (413-426); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1186-1189).

——— Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (225-242).

**Trowbridge, John.** The study of gases and metals at very low temperatures. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (63).

**van't Hoff, J. H.** Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie. H. 2. Die chemische Statik. 2. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (X + 156). 23 cm. 4 M.

——— Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie. H. 3: Beziehungen zwischen Eigenschaften und Zusammensetzung. 2. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (X + 155). 23 cm.

——— La théorie des solutions. Traduction de l'allemand par D. Dobroserdoff. (Russe) Riga, 1903, (34). 24 cm.

——— Les dépendances entre les propriétés physiques et chimiques et la composition. Traduction de l'allemand par I. Joukov sous la rédaction de Mr. V. Kistiakovskij. (Russe) St. Peterburg, 1903, (VII + 153). 24 cm.

**Vaubel, Wilhelm.** Lehrbuch der theoretischen Chemie. Bd 1. Materie und Energie. Molekül und Lösung. Bd 2. Zustandsänderungen und chemische Umsetzungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XIII + 736, mit 1 Taf., XXI + 794, mit 1 Taf.). 24 cm. 32 M.

**Wald, F.** Kritische Studie über die wichtigsten chemischen Grundbegriffe. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (182-216).

——— Ueber einen alten Denkfehler in der Chemie. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (470-472).

——— Ueber die Mannigfaltigkeit chemischer Erscheinungen. Ann. Natphilos., Leipzig, **2**, 1903, (108-132).

**Walker, James.** Introduction to physical chemistry. 2d ed. London & New York (Macmillan), 1901, (xii + 343, with tab., diagr.). 22.5 cm.

——— Introduction to physical chemistry. 3rd Ed. London (Macmillan), 1903, (xii + 368). 22.5 cm.

**Weinstein, B.** Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 2: Absolute Temperatur.—Die Flüssigkeiten.—Die festen Körper.—Thermodynamische Statik und Kinetik.—Die (nicht verdün-

nte) Lösungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XVIII + 586). 24 cm. 16 M.

**Wild, Eugène.** Introduction au cours de chimie minérale à l'école de chimie de Mulhouse. Mulhouse, Ed. S. 1903, **72**, 1902, (193-218).

**Wolff, L. C.** Neuere Chemie im Dampfkesselwesen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (466-470, 485-488, 504-506, 521-524, 541-544, 559-560).

**Zeschko, Ludwig.** Neue chemische Theorie. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **68**, 1903, (120-129).

## Allotropy and physical isomerism.

**Blacher, C.** Pseudomorphose des flüssiger Aggregatzustand. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (495-496).

**Blake, J. C.** Die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (243-251).

**Brauns, Reinhard.** Ueber die Kristallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (1-6).

——— Ueber die Unvollständigkeit einiger Schwefelmodifikationen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (7-9).

**Bruni, Giuseppe.** Sull'isomorfismo fra polimorfismo ed isomeria chimica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **II**, 1902, (186-187).

**Erdmann, H. und Unruh, M.** Ueber gelbes Arsen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (437-452).

**Errera, Giorgio.** Contributo alla questione della desmotopia nella serie della piridina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (1-8).

**Gernez, D.** Sur la forme que prend toujours l'iode mercurique en sortant de dissolution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (417-432); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1322-1324).

**Gutbier, A. und Flury, J.** Ueber Tellursäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (96-105).

**Lehmann, Otto.** Plastische, fließende und flüssige Kristalle; erzwingene und spontane Homöotropie derselben. *Ann. Physik, Leipzig*, (1. Folge), **12**, 1903, (311–341).

**Meyer, Julius.** Ueber die Umwandlung polymorpher Substanzen. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **33**, 1902, (140–148).

**Preuner, Gerhard.** Die Isotherme der Schwefeldissociation bei 448°. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **44**, 1903, (733–753).

**Schaum, Karl.** Beobachtungen an polymorphen Stoffen. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, 1902, (81–84).

**Schenck, R.** Ueber einige merkwürdige Erscheinungen am Schwefeltrioxyd. [Thermische Ausdehnungscoefficienten]. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, (6–11).

——— Ueber die Bildung des roten Phosphors. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1902**, (8–15).

**Smith, Alexander und Holmes, Willis B.** Ueber den amorphen Schwefel. I. Der Einfluss des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **42**, 1903, (469–480).

**Steinwehr, H. v.** Ueber den angeblichen Umwandlungspunkt des Cadmiumsulfat-Hydrats  $\text{CdSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$ . *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **9**, 1902, (1046–1052).

**Wegscheider, Rud.** Ueber die Grenzen zwischen Polymorphie und Isomerie. *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (917–938); *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **110**, Abt. IIa, 1901, (907–928).

——— Über Polymorphie. *Wien, ViertelBer. Phys. Chem. Unterr.*, **1902**, (35–37).

——— und **Kaufler, F.** Ueber die Allotropie des Phosphors. *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (700–706).

**Wolff, Albert.** Ueber das Verhalten organischer Persulfate [des Chinins etc.] beim Erhitzen. Ein Fall von Pseudomorphose. *Diss. techn. Hochschule. Berlin*. Druck v. A. W. Schade, 1903, (55). 23 cm.

## Atomic weights and the periodic Law.

**Alway, F. J. und Bonner, W. D.** The relations existing between the physical properties and the molecular weights of *p*- and *m*-nitrosobenzaldehyde. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan University, No. 6, in *Amer. Chem. J. Baltimore, Md.*, **30**, 1903, (111–115).

**Arndt, Kurt.** Die Entwicklung der Begriffe „Atomgewicht“ und „Molekulargewicht“. *Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl.*, **82**, 1903, Abh., (59–90).

**Batschinski, A. J.** Ein Versuch, die periodische Gesetzmässigkeit der chemischen Elemente physikalisch zu erklären. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **43**, 1903, (372–375).

**Biltz, H.** Das Periodensystem der Elemente. Vortrag. *Kiel, Schr. natw. Ver.*, **12**, 1902, (379–383).

**Bradbury, R. H.** A review of some of the recent literature of the periodic law. *Philadelphia, Pa., J. Frank Inst.*, **154**, 1902, (283–290).

**Brauner, Bohuslav.** Ueber die Stellung der Elemente der seltenen Erden im periodischen System von Mendeleeff. (Vortrag.) [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **32**, 1902, (1–30).

**Cleve, Astrid.** Beiträge zur Kenntnis des Ytterbiums. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **32**, 1902, (129–163).

**Ephraim, Fritz.** Ueber Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. [Zusammensetzung abhängig von Atomgewicht.] (1.—3. Mitt.) *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1177–1184, 1815–1824, 1912–1914).

**Louis, Gustav.** Zur Frage nach der Berechtigung der Atomtheorie [in: *Aus der Humboldt-Akademie*]. *Berlin*, 1902, (152–155).

**Mills, Edmund J.** On the numerics of the elements. Part III. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (543–549).

**Partheil, A.** Zahlenmässige Beziehung der Atomgewichte [periodisches System]. *Berlin, Ber. D. pharm. Ges.*, **13**, 1903, (466–477).

**Rudorf, G.** Vergleichende Studien im periodischen System.—Die verschiedenen Verbindungsstufen der Elemente. *Zs.*

anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, 177-198).

**Runge, C. und Precht, J.** Die Stellung des Radium im periodischen System nach seinem Spektrum. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (285-287); (Transl.) *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476-481); *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (232-238).

**Seubert, Karl.** Ueber die Stellung des Tellurs im natürlichen System der Elemente. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1903, (246-250).

### Constitution of matter, etc.

**Barus, C.** On the effect of temperature and moisture on the emanation of phosphorus, and on a distinction in the behavior of nuclei and of ions. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **12**, 1901, (327-346).

——— Experiments with ionized air. [From Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl., **19**, 1901], (viii + 95).

——— On the velocity and the structure of the nucleus. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **14**, 1902, (225-233).

——— The ionization of water nuclei. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (105-120).

——— The ionization of water and of phosphorus nuclei (Supplementary paper). *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (217-223).

——— The apertures of coronas, in relation to the number of nuclei and their size. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (335-341).

——— The diffusion of vapor into nucleated air. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (472-476).

——— Note on the constants of coronas. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (325-327).

——— The relation of ionization to nucleation in the case of phosphorus. *Physic. Rev.* Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (287-299).

——— On spontaneous nucleation and nuclei produced by shaking solutions. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **4**, 1902, (262-269).

**Crookes, William.** Modern views on matter; the realisation of a dream. (An address delivered before the Congress of Applied Chemistry at Berlin, June 5, 1903). *Chem. News*, London, **87**, 1903, (277-280).

**Clarke, F. W.** The atomic theory. (The Wilde lecture). Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XI, 1-32); *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (513-529).

**Dengler, Josef.** Vom Aufbau der Materie. *JahrBer. d. Knaben- u. Mädchen-Bürgerschule in Karlsbad f. 1902 1903*. Karlsbad, 1903, (3-21).

**Divers, Edward.** The atomic theory without hypothesis. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (557-575).

**Erdmann, H.** Ueber das Wesen des metallischen Zustandes. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (404-406).

**Fleischmann, Emil.** Wie kommt Bewegung in die Materie? Bd. 1. Ulm a. D. (Ulmer Zeitung A.-G.), [1903], (131). 22 cm. 2.20 M.

**Langevin, P.** Recombinaison et mobilité des ions dans les gaz. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (433-531, av. fig.).

**Lenard, P.** Ueber die Absorption von Kathodenstrahlen verschiedener Geschwindigkeit. [Theorie der „Dynamiden.“] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (714-744).

**Mie, Gustav.** Zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (657-697).

**Pavlov, P. N.** Sur la géométrie de la molécule. (Russe.) *St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 88).

**Regnani, M. F.** La teoria atomica, le combinazioni chimiche e le mutazioni di stato fisico. Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, **55**, 1902, (86-91).

——— La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Memoria XIII<sup>a</sup>. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **19**, 1902, (96-122).

**Reinganum, Max.** Ueber Molekularkräfte und elektrische Ladungen der Moleküle. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (331-353).

**Robinson, F. C.** New views of the constitution of matter. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23122-23123).

**Sakurai, Jōji.** On the developments of the conception of elements. (Japanese) Toyo Gak. Z., Tokyo, **19**, 1902, (547-557).

*variation of weight in chemical change.*

Variation of weight with chemical and physical changes. By W. S. F. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (283).

**Rayleigh, Lord.** Does chemical transformation influence weight? Nature, London, **66**, 1902, (58-59).

*Transformation of elements.*

**Köhner, Paul.** Die Goldmacherkunst im Mittelalter und in der Gegenwart. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (1-24).

**Stark, Johannes.** Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, VIII + 57, 22 cm. 1.50 M.

——— Entstehung von Helium aus Radium. Natw. Wochschr., Braunschweig, **18**, 1903, (429-430).

## Energetics.

**Beketov, N. N.** Sur l'énergie chimique par rapport au radium. (Russe.) St. Petersburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (189-197).

**Natanson, Ladislas.** Inertia and coercion. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (118-127).

**Richards, Th. W.** Die Bedeutung der Aenderung des Atomvolums. III. Die Beziehung zwischen Aenderung der Wärmekapazität und Aenderungen der freien Energie, Reaktionswärme, Volumänderung und chemischen Affinität. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (129-154).

## Constitution and isomerism of inorganic compounds.

**Abegg, R.** Ueber Complexbildung; Antwort auf Hrn Euler's Kritik. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3684-3687).

**Abegg, R. und Bodländer, G.** Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. (Entgegnung an James Locke, Zs. anorg. Chem., **33**, (1902), 58.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (180-186).

**Bartlingck, Georg.** Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (27). 22 cm.

**Bodländer, G.** Ueber einige complexe Metallverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3933-3945).

**Bonsdorff, W.** Beiträge zur Kenntniss von Metallammoniakhydroxyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2322-2326).

**Bredig, G.** Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. Kreemann.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202-204).

**Ephraim, Fritz.** Notiz über die Konstitution der Vanadindoppelfluoride. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (80-81).

**Erdmann, H.** Ueber die Konstitution des Arsensesquioxids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (453-455).

**Grossmann, Hermann.** Ueber die Doppelsalze der Alkaligruppe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1600-1605); (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2499-2502).

**Hofmann, K. A.** Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (268-270, 491-492, 523-525).

**Hofmann, Robert.** Kann man aus der elektrolytischen Leitfähigkeit von Säuregemischen auf Komplexbildung schließen? Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (584-588).

**Huppertsberg, Richard.** Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

**Just, Alexander.** Ueber ein complexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3619-3622).



**Klason, Peter.** Ueber die Konstitution der Platinammoniakverbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (1-40).

**Kohlschütter, Johannes Volkmar.** Zur Konstitution anorganischer Verbindungen. Habilitationsschrift. München: Druck v. M. Ernst, 1902, (98). 21 cm.

**Kremann, Robert.** Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. I. Versuche mit Kobaltaminsalzen. II. Versuche mit Methyloorange. III. Salze einer kupferphosphorigen Säure. IV. Ueber Lösungen von Chrom- und Zinkhydroxyd in Alkalien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87-95).

——— Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. Antwort an Herrn G. Bredig. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48-54).

**Locke, James.** Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (58-80).

**Mandl, Alfred.** Ueber komplexe Zirkonverbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (252-302).

**Meyer, Julius.** Zur Kenntnis der hydroschwefligen Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (43-61).

**Meyerhoffer, W.** Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145-173).

**Mugdan, M.** Zur Formel der Caroschen Säure. Zs. Elektrochem., Halle, **9**, 1903, (980).

**Pfeiffer, P.** Beitrag zur Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (349-354).

——— Ueber die Zusammensetzung der Halogenosalze. (Kritik der Ephraim'schen Anschauungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2519-2523).

**Pisarževskij, L.** Sur l'état des sels de quelques hyperacides dans les dissolutions. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (42-56).

**Puschin, N. A.** [Chemische Natur der] Legierungen des Quecksilbers. Zs.

anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201-251).

**Rây, Prafulla Chandra.** Studie über die Konstitution der Dimerkurammiumsalze. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (193-196).

**Reynolds, J. Emerson.** Presidential address to the Chemical Society [Inorganic isomerism.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (639-650) [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 19 (87).

**Rohland, Paul.** Ueber die zweite anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (194-200).

——— Ueber die erste anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (222-229).

**Sherrill, Miles S.** Ueber die Komplexbildung und einige physikochemische Konstanten der Quecksilberhaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (705-740).

**Strömhölm, Daniel.** Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloid-Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

**Walden, P. und Centnerszwer, M.** Ueber Verbindungen des Schwefeldioxyds mit Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (432-468).

**Warschauer, Friedrich.** Beiträge zur Kenntnis der Metaphosphate. Diss. Berlin. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (66). 23 cm.

——— Metaphosphate [Modifikationen]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (137-200).

### *Portland Cement.*

**Jordis, Eduard und Kanter, Erhard H.** Die geschichtliche Entwicklung der Theorien über die Konstitution von Portlandzement. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (463-468, 485-492).

**Meyer, A.** Studie über die Konstitution des Portland-Cementes. (Étude sur la constitution du ciment portland.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (141-144, 159-162, 181-184, 212-213, 232-233, 248-251).



293-295, 309-311, 326-330, 347-349, 368-371; **7**, 1902, (75-78, 111-113, 140-142, 156-161).

**Michaëlis, Wilhelm, sen.** Studie über die chemische Konstitution hydraulischer Bindemittel. Von *Cäsar Zamboni*. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (19).

**Rebuffat, O.** Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (192-193).

**Rohland, P.** Ueber die Frage nach der „Konstitution“ des Portland-Zementes. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (622-623); Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (317-319).

——— Erwiderung auf O. Rebuffat's Abhandlung „Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements“. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (146-148).

——— Der Portland-Zement vom physikalisch-chemischen Standpunkte. Leipzig (Quandt & Händel), 1903, (V+98). 24 cm. 2,80 M.

**Toměinskij, V.** Sur des phénomènes nouveaux en portland-cément et sur les expériences de la détermination des alcalis. (Russe) Trav. de la VIII Conférence des cimentiers russes en 1902. Suppl. I. St. Peterburg, 1902, (17). 24 cm.

## Constitution and isomerism of organic compounds.

**Albitzky, Alexius.** Beitrag zur Kenntnis von Isomerieverhältnissen der Oel-, Elaidin-, Eruka- und Brassidinsäure. (2. Abh.) J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **67**, 1903, (289-315).

**Armstrong, Henry E. and Lowry, T. Martin.** [Dynamic isomerism in relation to luminous phenomena.] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (258-264).

**Aschan, Ossian.** Die Konstitution des Kamphers und seiner wichtigsten Derivate. Die theoretischen Ergebnisse der Kampherforschung. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI+117). 23 cm. 3,50 M.

**Auerbach, E. B.** Beitrag zur Kenntnis des Pentolringes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (933-936).

**Bamberger, Eug.** Sulfomonopersäure als Mittel zur Structurbestimmung bei Aminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (710-714).

——— Zur Isomerie der Diazotate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4054-4055).

**Binz, A. und Schroeter, G.** Die Konstitution der Farbstoffe und ihr Färbevermögen. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (21-23).

**Bodländer, G. und Eberlein, W.** Ueber die Zusammensetzung der in Lösungen existierenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3945-3951).

**Bredt, J.** Untersuchungen über die Constitution des Kamphers und seiner Derivate. (8. Abh.) Die Destillation des Kamphersäureimides mit Natronkalk, ein Beitrag zur Erklärung der eigenthümlichen Aufspaltung der Kamphernitrilsäuren bei der Destillation ihrer Kalksalze. (Mitbearb. v. K. Wornast.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (338-348).

**Bruni, Giuseppe.** Nuove ricerche sulla [tendenza a dare] soluzioni solide [tra composti organici contenenti gruppi isomorfogeni]. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (187-195).

**Coppadoro, Angelo.** Sulla grandezza di affinità degli acidi ossibenzici alogenati in rapporto alla loro costituzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (537-572).

**Ehrenfeld, Richard.** Ueber die Bildung von Wasserstoffionen aus den Methylengruppen der Bernsteinsäure, der Malonsäure und Glutarsäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (335-342).

**Eibner, A.** Zur Geschichte der aromatischen Diazoverbindungen. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X+267). 23 cm. 6 M.

——— Zur Constitution der gemischten Azoverbindungen. I. Ueber das Phenylmethylpyrazolonazobenzol von L. Knorr. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2687-2692).

**Erlenmeyer, E., jun.** Ueber die directe Wanderung der Hydroxylgruppe von  $\alpha$ - in  $\gamma$ -Stellung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (919-923).

——— Ueber eine neue Isomerie bei Aethylenderivaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2340-2344).

——— Ueber die Constitution der  $\alpha$ -Oxolactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2344-2348).

**Fichter, F. und Grether, Ernst.** Ein neuer Benzolringschluss. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1407-1411).

**Fischer, Emil und Slimmer, Max.** Versuche über asymmetrische Synthese. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575-2587).

**Flürscheim, B.** Ueber die Substitutionsgesetze bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (321-331).

**Frazer, J. C. W.** On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309-323).

**Fulda, H. L.** Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (907-920).

**Ginzberg, Alexander.** Ueber Constitutionsbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels übermangansaure Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2703-2709).

**Haller, A.** Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de doubles liaisons dans les noyaux renfermant le carbone asymétrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1222-1226).

**Heintschel, E.** Ueber eine Formel des Triphenylmethylen mit vierwerthigem Kohlenstoff. [Nebst Berichtigung.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (320-322, 579).

**Herrmann, Carl Gustav Wilhelm.** Ueber die geometrische Isomerie der beiden Dimethylethylen, der Chloradditionsproducte derselben und der  $\beta$ -Monochlordimethylethylen. Diss. Leipzig. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1901, (43, mit 1 Taf.). 21 cm.

**Hinsberg, O.** Ueber die Spannungsgesetze bei Ringsystemen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4051-4054).

**Hirsch, R.** Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1898-1899).

**Hoppe, Johannes.** Ueber die Einwirkung von Phenyl-i-Cyanat auf 1,3-Dicarbonyl-Verbindungen. [Constitution tautomerer Verbindungen.] Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (VIII + 87). 22 cm.

**Jacobson, P. und Hönigsberger, F.** Ueber das Metaoxyazobenzol und die Constitution der Paraoxyazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).

**Kauffmann, Hugo.** Ein Beitrag zu den Substitutionsgesetzen bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (334-338).

——— und **Beisswenger, Alfred.** Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (561-570).

**Knipscheer, H. M.** Transpositions intramoléculaires des azoxybenzènes [en oxyazobenzènes]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (1-30, 318).

**Knoevenagel, E.** Zur Kenntniss der Natur der Doppelbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2803-2816).

**Körber, Heinrich.** Ueber intramolekulare Wanderung von Atomgruppen. Diss. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (45). 22 cm.

**Levin, I.** Tautomérie. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (123-140, II).

**Lowry, T. M.** The solubility of dynamic isomerides. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156-157).

**Meyer, Hans.** Analyse und Konstitutionsermittelung organischer Verbindungen. Berlin (J. Springer), 1903, XXVI + 700 + 24 cm. 16 M.

**Meyer, Richard.** Studien über die Ringschliessung. (I. Abh.) Condensation aromatischer Diamine mit Dicarbonsäuren und deren Anhydriden. Bearb. von Joh. Maier. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

**Meyer, Richard.** Fluorescenz und chemische Constitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2967-2970).

— und **Spengler, Oskar.** Zur Constitution der Phlaleinsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949-2967).

**Pellizzari, Guido.** Sulla formula del triazolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (189-201); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1<sup>o</sup> Nem., (20-23).

**Piutti, Arnaldo e Abati, Gino.** . . . [Isomeria fisica di alcune ftalimmidi e tetraidro  $\Delta$ , - ftalimnidi]. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (237-263).

**Ponzio, Giacomo.** Zur Konstitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (478-479).

— Ueber die Konstitution der sogenannten primären Dinitrokohlenwasserstoffe R.  $\text{CHN}_2\text{O}_4$ . J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137-139).

**Rabe, Paul.** Ueber die Synthese eines bicyclischen Systems mit Brückenbindung [Bicyclonanderivat etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (225-227).

**Raikow, P. N.** Untersuchungen über die Abhängigkeit der Azidität der Phenole von ihrer Zusammensetzung und Struktur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (781-788).

— und **Momtschilow, Iw. N.** Ueber den Einfluss der Kernsubstituenten auf die Beständigkeit der Alkaliphenolate gegen Kohlensäureanhydrid bei gewöhnlicher Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1237-1240).

**Reuter, Ferdinand.** Ueber Citronylamin und Menthonylamin. Ein Beitrag zur Konstitution der Verbindungen der Citronellalreihe. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm.

**Schiff, Hugo.** Die Säurefunction des Hydroxyloxamids. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (259).

**Schmidt, Otto.** Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Constitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des Anthranils, Siedepunktsregelmässigkeit

ten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459-2482).

**Scholl, Roland.** Zur Konstitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (206-207).

— Herr **Ponzio** zur Antwort [betr. Konstitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. Diese Zs. **66**, 1902, (206).] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (200).

**Schroeter, G. und Meerwein, Hans.** Ueber eine eigenartige Isomerieerscheinung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2670-2676).

**Skraup, Zd. H.** Ueber sterische Behinderung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (311-334).

— und **Piccoli, G.** Neue Beiträge für die Hofmann'sche Reaction. [Schmelzung des Jodmethylats der Hexahydrocinchomeronsäure mit Ätzkali.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (269-286).

**Singer, F.** Quecksilberorganische Verbindungen. Reaktionen der Stickoxyds [Konstitution und Isomerie der Quecksilberolefinverbindungen]. Diss. München. Erlangen, 1903, (VIII + 92).

**Stadler, Adolf.** Zur Pseudomerie der aliphatischen  $\gamma$ -Aldehydcarbonsäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

**Stobbe, Hans.** Studien über Tautomerie, insbesondere an einem semicyclischen 1, 3-Diketon der Pentamethylenreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (347-370).

**Thiele, Johannes.** Ueber Isomerie bei den Salzen des Amidoazobenzols. [Vorl. Mitt.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3965-3967).

**Vogel, Wilhelm.** Ueber die Konstitution der Porphyrine und ihre Beziehungen zum Isatin und Indigo. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (47). 22 cm.

**Vorländer, D.** Die sauren Eigenschaften des Malonsäureesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (268-281).

— Ueber die Natur der Radikale. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (65-88).

**Wagner, Julius.** Zur Isomerie der Cyanverbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (69-70).

**Wegscheider, Rud.** Ueber den Einfluss der Constitution auf die Affinitäts-constanten organischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (287-317).

——— Untersuchung über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. v. Ueber die Constitution einiger Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (357-368).

——— Ueber die Tautomerie der  $\alpha$ -Aldehydsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1541-1544).

**Werdermann, Arthur.** Ueber Tautomerieerscheinungen eines cyclischen  $\beta$ -Diketonesters der Pentamethylenreihe. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (VII + 56). 22 cm.

**Werner, A.** Ueber die Fortschritte in der strukturellen Formulierung organischer Verbindungen (bis Ende 1902). Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (300-303, 333-335).

**Wieland, H.** Zur Kenntniss der Pseudonitrosite [Konstitution]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268, 340).

**Willstätter, Richard.** Ueber die Methodik zur Ermittlung der chemischen Konstitution der Alkaloide. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (50-65).

**Zawidski, Jan v.** Ueber den amphoteren Charakter der Kakodylsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3325-3337).

### *Stereoisomerism.*

**Aschan, Ossian.** Ueber die sterischen Verhältnisse bei den alicyclischen Verbindungen und die Anwendung der Grundbegriffe der Stereochemie auf dieselben. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (37-40).

**Barrowcliff, M. and Kipping, F. S.** Attempts to prepare isomeric quaternary salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1141-1146); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (202-203).

**Brühl, J. W.** Ueber das optische Verhalten und die Constitution der  
(b-3482)

Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634-3645). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (4294-4295).

**Eibner, Alexander.** Zur Frage der Existenz stereoisomerer Anile von W. v. Miller u. J. Plöchl. (2. Abh.) Eibner, A[lexander] und Amann, M. Ueber die Constitution der krystallisierten Anhydroverbindung aus Propylaldehyd und Anilin (Base von Sender). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (210-224).

**Hohenemser, Wilhelm.** Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1901], (45). 21 cm.

**Hunter, A. E. and Kipping, F. S.** Some salts of *d*- and *l*- $\alpha$ -phenylethylamines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1147-1152); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (203).

**Jehl, Paul.** Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61). 22 cm.

**Jones, H. O.** A study of the isomerism and optical activity of quinequivalent nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1400-1421); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (228-229).

——— and **Kewley, J.** Note on the stereochemistry of benzene. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (122-124).

**Kipping, F. S.** Isomeric partially racemic salts containing quinequivalent nitrogen. Part VIII. Resolution of the hydrindamine bromocamphorsulphonates. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (209-211).

——— Isomeric compounds of the type,  $NR_2R_2H_2$ . London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (211-212); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (937-952); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (166).

——— *vis-à-vis*-Camphorates of *d*- and *l*-hydrindamines. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (286-287).

——— Isomeric partially racemic salts containing quinequivalent nitrogen Part VIII. Resolution of the  $\alpha$ -modification of hydrindamine bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (873-889).

**Kipping, F. S.** Part IX. Resolution of the  $\beta$ -modification of *dl*-hydrindamine *d*-bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (889-902).

———— Part X. The four isomeric hydrindamine *d*-chlorocamphorsulphonates  $\text{NR}_1\text{R}_2\text{H}_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (902-913); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164-166).

———— and **Hunter, Albert Edward**. Resolution of  $\alpha$ -benzylmethylacetic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1005-1010).

**Ladenburg, A.** Ueber den asymmetrischen Stickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3694-3699).

**Loven, J. M.** Stereochemische Studien. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (36).

**Mohr, E.** Zur Theorie des asymmetrischen Kohlenstoffatoms. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (369-381).

**Skraup, Zd. H.** Notiz über die Zahl sterischer Isomeren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (141).

**Stieglitz, Julius.** On the "Beckmann rearrangement" [and its interpretation]. 2. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (49-68).

———— and **Earle, Richard B.** The "Beckmann rearrangement". 3. Stereoisomeric chlorimido acid ethers. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (399-421).

**Tattersall, G. and Kipping, F. S.** Isomeric partially racemic salts containing quinquivalent nitrogen. Part XI. Derivatives of *dl*-methylhydrindamine and *dl*-neo-methylhydrindamine. Isomeric salts of the type  $\text{NR}_1\text{R}_2\text{H}_3$ . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (918-937); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (145-147).

**Wedekind, Edgar.** Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des  $\alpha$ -Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235-248).

**Zart, Arthur.** Zur Kenntnis des Eucain B. Zur Sterechemie in der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck von E. Ebering), [1903], (60). 22 cm.

## Phase Rule and Equilibrium.

(See also 7050, CHEMICAL EQUILIBRIUM.)

**Averkijev, N. D.** Sur la dissolution de l'or métallique dans l'acide hydrochlorique en présence de quelques substances organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 714).

**Bornemann, K.** Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (1-42).

**Bruni, Giuseppe e Meyerhoffer, W.** Sugli equilibri eterogenei fra cristalli misti di idrati salini isomorfi. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (185-190).

———— e **Padoa, Maurizio.** Sull'esistenza di corpi racemici in soluzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I 1902, (503-509).

**Byk, Alfred.** Zu den Ausnahmen von der Phasenregel, besonders bei optisch-aktiven Körpern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (465-495).

**Heyn, E[ml].** Die Metallographie im Dienste der Hüttenkunde. Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (43). 25 cm. 1 M.

**Kuenen.** Simple proof of Gibbs-Phase-rule. Edinburgh, Proc. R. Soc., 1902, (1900), **23**, (317-318).

**Laar, J. J. van.** Zum Begriffe der unabhängigen Bestandteile. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (741-744).

**Morse, Harry W. und Pierce, George W.** Diffusion und Uebersättigung in Gelatine. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (589-607).

**Nernst, W.** Zum Beweise der Gibbsschen Phasenregel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (113-114).

**Pisarževskij, L.** Contribution à l'étude de l'équilibre chimique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (1204-1215).

**Reinders, W.** Die Phasenlehre und der Potentialsprung zwischen einer Elektrode, welche aus zwei Metallen besteht und einem Elektrolyt, der die Salze dieser Metalle enthält. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (225-240).



**Ruff, Otto und Plato, Wilhelm.** Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der niedrigst schmelzenden Mischungen anorganischer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (2357-2368).

**Richards, T. W.** The inclusion and occlusion of solvent in crystals. An insidious source of error in quantitative chemical investigation. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (28-36).

**Saurel, Paul.** On the stability of the equilibrium of univariant systems. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (257-260).

——— On the fundamental equations of the multiple point. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (261-264).

**Tammann, G.** Ueber die Ermittlung der Zusammensetzung chemischer Verbindungen ohne Hilfe der Analyse mittels Schmelzdiagramme]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (303-313).

——— Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrag zur Lehre der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903. (X + 348 S. 22 cm. 8 M.)

**van 't Hoff, J. H.** Ueber die Phasenlehre. Vortrag. Vortrag. ChemZtg, Göttingen, **26**, 1902, (1171-1172).

——— Die physikalische Chemie und die Geologie. [Abdruck aus: J. H. van 't Hoff, 8 Vorträge über physikalische Chemie, Braunschweig 1902.] Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (4-7, 18-21).

**Waals, J. D. van der.** Sur les conditions d'un minimum de température critique chez un système ternaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (69-81)

**Wegscheider, Rud.** Ueber simultane Gleichgewichte und die Beziehungen zwischen Thermodynamik und Reaktionskinetik homogener Systeme. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (849-906).

——— Zur Kenntnis der Phasenregel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (93-103).

——— Ueber den Begriff der unabhängigen Bestandteile. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (104-112).

Chem., Leipzig, **43**, 1903, (89-92, 376); **45**, 1903, (496-504).

#### BINARY SYSTEMS.

[*Equilibrium of liquid and gaseous phases.*]

**Bakhuys Roozeboom, H. W.** The boiling-point-curves of the system sulphur and chlorine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (63-66) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (11-13) (Dutch).

——— Equilibres dans le système acétaldéhyde et paralaldéhyde avec ou sans transformation moléculaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (97-103).

**Hollmann, R.** Physikalisches und natürliches Gleichgewicht zwischen den Modifikationen des Acetaldehyds. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (129-159).

**Smits, A.** Die Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend. Nebst einer Note von Bakhuys-Roozeboom. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (663-666).

[*Equilibrium of liquid and solid phases.*]

**Bakhuys Roozeboom, H. W.** Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (260-263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902], (420-423) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (373-376) (English).

——— The phenomena of solidification and transformation in the systems  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$  and  $\text{KNO}_3$ . Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (259-262) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (358-361) (Dutch).

**Donnan, F. G. and Burt, B. C.** The solubilities and transition points of lithium nitrate and its hydrates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (335-342); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (37-38).

**Gewecke, Julius.** Ueber die Zersetzung des Quecksilberchlorids durch



Kalium-, Natrium- und Amalgamchloridlösungen. Diss. Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. W. Hecker), 1903, (44). 22 cm.

**Heycock, C. T.** and **Neville, F. H.** Bakerian lecture. On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (1-69, with 11 pl.); [abstract] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409-412).

**Hollmann, R.** Ueber die Maxima und Minima der Spaltungskurven wasserhaltiger Mischkrystalle. Zur Abhandlung: Spaltung wasserhaltiger Mischkrystalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (597-600).

**Hibbard, Henry D.** The effect of heat-treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. (Discussion of paper by George W. Sargent.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (998-999).

**Howe, H. M.** The constitution of cast-iron, with remarks on current opinions concerning it. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (318-339).

**Laar, J. J. van.** The melting point line of tin amalgams (2d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (511-525) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (576-591) (Dutch).

——— The course of the melting point line of alloys (3d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (21-30) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (25-34) (Dutch).

——— On the possible forms of the melting point curve for binary mixtures of isomorphous substances. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (151-169, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (169-187, with 1 pl.) (Dutch).

——— The possible forms of the melting point curve for binary mixtures of isomorphous substances (2d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (244-259, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (494-509, with 1 pl.) (Dutch).

**Laar, J. J. van.** L'allure des courbes de fusion d'alliages solides et d'amalgames. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (264-284).

**Lobry de Bruyn, C. A.** and **Jungius, C. L.** Dissociation in and crystallisation from a solid solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (643-646) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698-700) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298-300) (Français).

**Mathews, J. A.** Upon the constitution of binary alloys. Philadelphia Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (1-21, incl. pl.; 119-140, 221-230).

——— Metallic conduction and the constitution of alloys. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40**, 1902, (531-533).

**Philip, J. C.** Freezing point curves for some binary mixtures of organic substances, chiefly phenols and amines. [Mixtures of phenol and diphenylamine: *o*-nitrophenol and *p*-toluidine: *p*-cresol and aniline: phenol and urea: phenol and  $\alpha$ -naphthylamine: phenol and *p*-toluidine:  $\alpha$ -naphthol and *p*-toluidine: phenol and picric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (814-834); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (143-144).

**Plato, Wilhelm.** Zur Darstellung des Calciums. — Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (48). 22 cm.

**Sack, M.** Bibliographie der Metalllegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (249-328).

**Sahmen, R. v.** und **Tammann, G.** Ueber das Auffinden von Umwandlungspunkten mit einem selbstregistrierenden Dilatographen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (879-889).

**Sargent, George W.** A study of the effect of heat-treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (303-318, incl. pl.).

**Stoffel, Anton.** Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam, (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm.

**Richards, Theodore William.** Notiz über die Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (617-620).

[*Equilibrium of gaseous, liquid and solid phases.*]

**Smits, A.** The course of the solubility-curve in the region of critical temperatures of binary mixtures. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (171-181) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (335-345) (Dutch).

### TERNARY SYSTEMS

[*Equilibrium of gaseous, liquid and solid phases.*]

**Bakhuis Roozeboom, H. W.** The system bromine + iodine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (331-332) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (361-362) (Dutch).

— Une représentation dans l'espace des domaines des phases et de leurs complexes dans les systèmes binaires où seules les deux composantes pures existent à l'état de phase solide. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (92-96).

**Baur, E. und Glaessner, A.** Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354-368).

**Bemmelen, J. M. van.** Das System  $\text{SiCl}_4\text{-HCl-H}_2\text{O}$ . [Uebersetzung v. P. A. Meerburg und U. Huber Noodt.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (272-310).

**Laar, J. J. van.** Quelques remarques sur la théorie des solutions non-diluées [où sont calculées des expressions générales pour la pression osmotique, l'abaissement du point de fusion, l'élévation du point d'ébullition, la chaleur de dilution moléculaire.] Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, [1903], (299-334).

**Meerburg, P. A.** Einige Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (199-221).

**Middelberg, W.** Gleichgewichte im System: Bernsteinsäurenitril-Silbernitrat-Wasser, mitgeteilt von F. A. H. Schreinemakers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (305-353).

**Schreinemakers, F. A. H.** Tensious de vapeur de systèmes ternaires [en particulier du système: Eau-Acétone-Phénol.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (1-68).

### Valency.

**Abegg, R.** Versuch einer Theorie der Valenz und der Molekularverbindungen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **12**, 1902, 1902, (30).

**Bajkov, A.** L'affinité chimique. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (237-239).

**Bechtolsheim, Cl. Frhr. v.** Die primäre Elektrizität. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (38-40).

**Braun, J. v.** Ein Beitrag zur Kenntniss des vierwerthigen Sauerstoffs. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (231-235).

**Löb, Walther.** Zur Kenntniss des dreiwerthigen Kohlenstoffes. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3063-3067).

**Martin, Geoffrey.** Some additional remarks on the connection between metals and non-metals, and its bearing on the valence theory of Helmholtz and on stereo-chemistry. Chem. News, London, **87**, 1903, (162-163).

## 7050 CONDITIONS AND LAWS OF CHEMICAL CHANGE.

### General.

**Bajkov, A.** Les réactions chimiques. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (234-237).

**Dawson, H. M.** The relative affinities of polybasic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (725-728); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135).

**Goldschmidt, Heinrich.** Beiträge zur Reaktionskinetik der Reduktionsmethoden. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (725-727).

**Hoogewerff, S. and Dorp, W. A. van.** On the influence of the position of atom-groups in aromatic compounds on the process of the reactions. [An amplification of the conception „Sterische Hinderung“]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **4**, 1902 (161, title only) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **10**, 1902 (173-177) (Dutch).

**Le Chatelier, H.** The forecast of chemical reactions from the algebraic signs of the quantities of heat liberated. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (471-476).

**Reed, C. J.** The nascent state [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (69-86).

**Riedel, F.** Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (492-494).

**Schilow, N.** Studien über Koppelung chemischer Vorgänge. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (641-689).

**Scudder, Heyward.** The reliability of the dissociation constant as a means of determining the identity and purity of organic compounds. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (269-299).

**Skrabal, A.** Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (621-622).

**Van't Hoff, I. H.** La théorie des solutions. Traduction de l'allemand par D. Dobroserdoff. (Russe) Riga, 1903, (34). 24 cm.

**Wood, J. K.** The affinities of some feebly basic substances [determined by means of the methyl acetate method]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (568-578); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67-68).

### Inorganic.

**Bakhuis Roozeboom, H. W.** The phenomena of solidification and transformation in the systems  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$  and  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ . Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (259-262) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (358-361) (Dutch).

**Brück, Carl.** Hydrolyse von Ammoniumsalzen in siedender wässriger

Lösung. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (46, mit Tab.). 22 cm.

**Eckstädt, Adolf.** Die Reaktion zwischen Salpetersäure und Jodwasserstoff. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm.

**Ericson Aurén, T. und Palmaer, Wilh.** Ueber die Auflösung von Metallen. I. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (525-541); II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (182-198).

**Fernekes, Gustave.** Action of sodium and potassium amalgams on various aqueous solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (611-639).

**Foerster, F.** Entgegnung an Herrn Winteler [betr. Bildung des Chlorkalks]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, 134-136, 324.

**Konovalov, D. P.** Sur la neutralisation des acides par l'ammoniaque. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 551-552).

**Kügelgen, Fr. von.** Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffs bei der Calciumcarbid-Reduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (411-415). [0930].

**Neumann, B.** Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffes bei den Calciumcarbid-Reduktionen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (699-701).

**Patten, H. E.** Action upon metals of solutions of hydrochloric acid in various solvents. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (153-189, with table).

**Riedel, F.** Erwiderung [betr. Anwendbarkeit der physikalisch-chemischen Gesetze auf den Bleikammerprozess]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (164).

**Vaubel, Wilhelm.** Ueber die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (389-391).

**Veley, V. H.** The conditions of decomposition of ammonium nitrite. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (736-749); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (142).

**Winteler, F.** Die Bildung des Chlorkalks. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (161-192).

**Winteler, E.** Zur Bildung des Chloralkals. Antwort an Herrn Förster. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (32-34, 252-253, 417).

**Yamaguchi, Kisaburo.** An investigation of the hydrated oxides of manganese derived from electrolytically prepared permanganic acid. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ. [Baltimore], 1902, (36). 22.3 cm.

#### *Oxidation.*

**Baur, Emil.** Nochmals die Autoxydation der Cerosalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3038-3041).

**Bell, J. M.** The compensation method of determining the rate of oxidation of hydrogen iodide. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (61-83).

**Benson, Clara C.** The rate of oxidation of ferrous salts by chromic acid. [With bibliography.] *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (1-14).

**Engler, C.** Ueber Activirung des Sauerstoffs. 8. Mitt.: Autoxydation der Cerosalze und die indirecte Autoxydation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2642-2651). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3254).

**De Lury, Ralph E.** The rate of oxidation of potassium iodide by chromic acid. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (239-253).

**Schilow, Nic.** Zur Kinetik der Oxydationsprocesse mit Permanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2735-2751).

**Skirrow, F. W.** Ueber Oxydation durch elektrolytisch abgeschiedenes Fluor. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (25-30).

**Slaboszewicz, J.** Ueber die Oxydation von Alkohol und Aldehyd. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1902, (343-352).

#### *Organic.*

**Bruner, Ludwik.** Chemische Dynamik der Bromsubstitution. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (513-543).

**Chattaway, F. D.** The transformation of diazomides into aminazo compounds and of hydrazobenzene into benzinidine. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (175-177).

**Erlemmeyer, E. jun.** Ueber die directe Wanderung der Hydroxylgruppe von  $\alpha$ - in  $\gamma$ -Stellung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (919-923).

**Fulda, H. L.** Ueber die Umwandlung von Hydrazone in Oxime. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (907-920).

**Hann, A. C. O. and Lapworth, A.** The acetoacetic ester synthesis. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189-190).

**Hauers, R. und Tollens, B.** Ueber die Hydrolyse Pentosan haltender Stoffe mittels verdünnter Säuren und mittels Sulfidflüssigkeit, sowie über die Isolierung von Pentosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3306-3322).

**Ipatiew, W.** Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990-2003); (5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2003-2013).

——— und **Huhn, W.** 6. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2014-2016).

——— und **Leontowitsch, W.** (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016-2019).

——— *Décompositions pyrogénées des acides organiques et des glycols.* (Russ.) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr. verb. 543).

**Katayama, Masao.** On the nature of the so-called starch-iodide. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (112-131).

**Kauffmann, Hugo.** Ein Beitrag zu deren Substitutionsgesetzen bei aromatischen Verbindungen. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (334-338).

**Kldiašvili, A.** Faits pour servir à la caractéristique des fractions des cétones. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (515-518).

**Kriger, Ju.** Champement la vitesse d'amidification des acides saturés avec la structure de leurs chaînes latérales. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr. verb. 81-82).

**Lander, G. D.** The nature and probable mechanism of the replacement of metallic by organic radicals in tauto-

meric compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (414-423); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (47).

**Lapworth, A.** The influence of nitro-groups on the reactivity of halogen derivatives of benzene. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (23).

Reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995-1005); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

**Lobry de Bruyn, C. A. and Jungius, C. L.** [Intramolecular rearrangement of the o. nitrobenzaldehyde into the o. nitrosobenzoic acid in the solid state under the influence of the sunlight.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (643-646) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698-700) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298-300) (Français).

**Menšutkin, N., Kriger, Ju. et Ditrich, M.** Sur le changement de la vitesse d'amidification des acides avec leur structure. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (103-113).

**Orton, K. J. P.** Isomeric change in benzene derivatives. The conditions influencing the interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

**Potter van Loon, J.** [Dependence of the] benzidine-transformation [on the temperature and the concentration of the acid]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (377-378) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1903], (423-424) (Dutch).

**Reinicke, Gustav.** Ueber den Einfluss des Carbonyls auf benachbarte Gruppen. Diss. Halle a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1902, (63). 21 cm.

**Richter, E.** Ueber die quantitative Ueberführbarkeit der Harnsäure in Harnstoff. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (274-280).

**Rupe, Hans und Metz, Gustav.** Ueber die Synthese von Phenylxytriazolen und über sterische Hinderung. Berlin,

Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092-1104).

**Slosson, Edwin E.** On acylhalogen-amine derivatives and the Beckmann rearrangement. [Constitution of acyl-amine halides  $\text{RCO-NH'H}$ .  $\text{H'}$  atom necessary for Beckmann rearrangement of molecules]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (289-319).

**Steele, Bertram D.** A dynamical study of the Friedel-Crafts reaction. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1470-1490); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209-210).

**Stieglitz, Julius.** On the "Beckmann rearrangement" [and its interpretation]. 2. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (49-68).

and **Earle, Richard B.** The "Beckmann rearrangement." 3. Stereoisomeric chlorimido acid ethers. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (399-421).

**Wagner, Julius und Hildebrandt, Felix.** Ueber die Abspaltung von Wasserstoffionen aus Methylengruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4129-4131).

**Wegscheider, Rud.** Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1544-1549).

Ueber die Veresterung unsymmetrischer Dicarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (84-85).

Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (85-87).

## Catalysis.

### General.

**Armstrong, Henry E.** The mechanism of combustion. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1088-1093); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201).

**Bodenstein, Max.** Katalyse und Katalysatoren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1075-1079).

**Bodländer, G.** Technische Bedeutung der Katalyse. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (732-736).



**Brand, K.** Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen [Katalysatoren]. Habilitationsschrift. Giessen, 1903, (94).

**Bredig, G. und Haber, F.** Herrn F. Riedels Einwand gegen die Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (557-558).

— und **Weinmayr, J.** Eine periodische Kontaktkatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (601-611).

**Goldschmidt, H.** Ueber Katalyse. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (56-60).

**Mellor, J. W.** History of the water problem. (Mrs. Fulhame's theory of catalysis). J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (557-567).

**Noyes, A. A. und Sammet, G. V.** Vorlesungsversuche zur Veranschaulichung verschiedener Typen von katalytischen Wirkungen. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (11-27).

**Ostwald, W.** On Catalysis. From a paper read at the meeting of natural philosophers in Hamburg, 1901. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (167-170).

— Katalyse. Référé. Traduction de M. Bouček. (Russ.) Moskva, 1903, (46). 24 cm.

**Roth, W.** Katalyse und Katalysator. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (151-156).

**Sabatier, P.** Wasserstoffanlagerung durch Katalyse. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (752-753).

**Schaum, K.** Ueber katalytische Wirkungen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (58-59).

### Leipzig

**Bodenstein, Max.** Chemische Kinetik der Kontaktschwefelsäure. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (696-697).

**Bornemann, K.** Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (1-42).

**Düllberg, P.** Verhalten der Vanadate in wässriger Lösung [Katalyse].

Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (129-181).

**Federlin, Wilhelm.** Die Reaktion zwischen Kaliumpersulfat, Jodwasserstoff und phosphoriger Säure. Ein Modell für Uebertragungskatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (565-600).

**Knietsch.** Ueber den Einfluss verdünnender Gase und des Druckes beim Schwefelsäure - Kontaktverfahren. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (623).

**Kühl, Hans.** Beiträge zur Kinetik des Kohlenoxydknallgases. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (385-450).

**Loevenhart, A. S. and Kastle, J. H.** On the catalytic decomposition of hydrogen peroxide and the mechanism of induced oxidations. Together with a note on the nature and function of catalase. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (397-437, 563-588).

**Mayer, Otto.** Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisensalze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (662-663).

**Müller, E.** Elektrochemie der Verbindungen des Jods [Katalyse]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707-716).

**Pissarjewsky, L.** Katalyse der Salze der Uebersäuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (341-346).

**Rohland, P.** Hydratation des Portland-Zements [Katalyse]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1049-1055).

— Der Portland-Zement. [Katalyse]. Leipzig, 1903, (V-18).

— Ueber die erste anhydritische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (332-339).

— Ueber die Hydratation des Gipses. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (216-217); II. u. III. Mitt. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (301-305, 349-351); **7**, 1902, (201-205).

— Ueber die Ursache der katalytischen Wirkungen der Wasserstoffionen der Säuren auf hydrolytische Reaktionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (739-740).

**Stich, Conrad.** Phosphor als Katalysator. Pharm. Ztg. Berlin, **48**, 1903, (304-306).



**Witt, H. A.** Inorganic ferments. A brief report. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (117-120).

**Zelinskij, N.** Sur le rôle chimique des catalyseurs. (Russe), St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (399-404).

### Organic.

**Ehrenfeld, Richard.** Studien über die Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. Nebst Berichtigung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (49-93, 428-429).

**Gustavson, G.** Ueber die bei Synthesen fermentartig wirkenden Kohlenwasserstoff-Verbindungen des Aluminiumchlorids. I. Abh. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (209-234).

**Ilijinsky, M.** Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194-4200, [1330-5020]).

**Ipatjev, Vl.** Contribution à l'étude de la décomposition de l'alcool sous l'influence des catalyseurs. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (449-452).

——— Zur Frage über die Zersetzung des Aethylalkohols in Gegenwart verschiedener Katalysatoren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (420-422).

——— Réactions pyrogénétiques avec les catalyseurs. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 541-542).

——— Sur les réactions de contact pyrogénétiques avec les substances organiques. Méthode nouvelle de préparation des hydrocarbures éthyléniques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (577-592).

——— Transformations catalytiques isomères. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (592-603).

——— et **Gun, V.** Transformations catalytiques isomères d'hydrocarbures cycliques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (603-605).

**Ipatjev, Vl. et Leontovič, V.** Transformations catalytiques, métamères. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (606-609).

——— Décomposition catalytique des alcools à haute température et à haute pression. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1267-1269).

**Knoevenagel, E. und Heckel, W.** Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummoor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2816-2822).

——— Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen in Gegenwart von Kupferpulver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2823-2829).

——— und **Tomaszewski, A.** Ueber das Verhalten des Benzoin bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829-2848).

——— und **Fuchs, J.** Ueber das Verhalten des Dihydrolutidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummoor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848-2857).

——— und **Bergdolt, B.** Ueber das Verhalten des  $\Delta_{2,5}$ -Dihydroterephthalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummoor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2857-2860).

——— Ueber das Verhalten des symm.  $\beta$ -Diphenylbernsteinsäurenitrils bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummoor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2861-2863).

**Menšutkin, N.** Action des catalyseurs dans la réaction de formation des anilides et des amides. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (343-358).

**Mittasch, Alwin.** Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwicklung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der alimähnlichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929-939).

**Sabatier, Paul et Senderens, J. B.** Dédoublement catalytique des alcools par les métaux divisés: alcools primaires forméniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (921-924).

**Senter, George.** Das Wasserstoff-superoxyd - zersetzende Enzym des Blutes. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (257-318).

**Skraup, Zd. H.** Die Ueberführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen (ein Beitrag zur Kenntnis katalytischer Prozesse). Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (253-288).

**Slator, Arthur.** The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of different catalytic agents [iodine chloride, tin tetrachloride, and ferric chloride] and of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729-736); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135-136); Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513-556).

**Tanatar, S.** Katalyse des Hydrazins. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (37-42).

**Vanino, L.** Ueber die Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3304-3305).

**Walker, James Wallace.** The catalytic racemisation of amygdalin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (472-479).

— and **Wood, John K.** Hydrolysis of urea hydrochloride [determined by the catalysis of cane sugar or methyl acetate]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (484-491); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67).

## CHEMICAL EQUILIBRIUM.

**Aberson, J. H.** La fermentation alcoolique du glucose [considérée du point de vue de l'équilibre chimique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (78-132).

**Bajkov, A.** Les équilibres chimiques. (Russe. Dictionnaire encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et T. A. Efron, **37**, 1903, (228-234).

**Baur, E. und Glaessner, A.** Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlen-

oxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354-368).

**Favorskij, A. E.** Sur l'équilibre entre les halogènehydrines alcooliques isomères. (Russe.) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 546-547).

**Hahn, Oscar.** Das Gleichgewicht  $\text{CO} + \text{H}_2 = \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ . Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (705-708).

— Beiträge zur Thermodynamik des Wassergases. Das Gleichgewicht:  $\text{CO}_2 + \text{H}_2 = \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ . Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (513-547).

**Holleman, A. F. and Potter Van Loon, J.** The transformation of benzidine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (262-267) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (348-353) (Dutch).

**Koppel, J.** Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1-16).

**Küster, F. W. und Thiel, A.** Ueber Gleichgewichterscheinungen bei Fällungsreaktionen. 3. Mitt. Die Fällung gemischter Bromid- und Rhodanidlösungen durch Silber. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (129-139).

**Lobry de Bruyn, C. A.** Les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (407-420).

— en **Jungius, C. I.** The condition of hydrates of nickelsulphate in methylalcoholic solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (91-94) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (153-156) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (421-425) (Français).

**McCoy, Herbert N.** Equilibrium in the system composed of sodium carbonate, sodium bicarbonate, carbon dioxide, and water. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (437-462).

**Montemartini, Clemente e Egidi, Umberto.** Studi sugli acidi del fosforo. Reagione tra l'acido fosforico e il cloruro mercurico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (182-196).

**Nauckhoff, S.** On the chemical equilibrium of the influence of sulphuric acid on ethylalcohol. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (170-176).

**Pomerang, C.** Zur Kenntniss des Gleichgewichtes zwischen Maltose und Dextrose. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (750-753); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth IIb, 1902, (554-557).

**Pool, J. F. A.** Die umkehrbare Reaktion der festen Systeme  $\text{BaCO}_3 + \text{K}_2\text{CrO}_4$  und  $\text{BaCrO}_4 + \text{K}_2\text{CO}_3$ . (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (605-608).

**Reynolds, J.** Emerson and **Werner, Emil A.** A study of the dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1-8); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (207-209).

**Schenck, R.** Spaltung des Kohlenoxydes [bei Anwesenheit eines Katalysators]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (691-695).

— und **Zimmerman, F.** Ueber die Spaltung des Kohlenoxyds und das Hochofengleichgewicht. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (1231-1251); Berichtigung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3633-3664).

**Smith, D. P.** Ueber die Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (332-336).

**Stull, W. N.** Contributions to the study of reversible reactions. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, 1900, 1901, (110-118).

**Tillmetz, Oscar.** Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf den Invertierungsprozess. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (21). 21 cm.

**Walker, James.** Das Gleichgewicht zwischen Harnstoff und Ammoniumcyanat. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (207-208).

**Wegscheider, Rud.** Über simultane Gleichgewichte zwischen Thermodynamik und Reaktionskinetik homogener Systeme. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (561-618).

**Wilderman, Meyer.** Théory of the connexion between the energy of

electrical waves or of light introduced into a system and chemical energy, heat energy, mechanical energy, &c., of the same. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (208-226).

## Velocity of Reaction.

### General.

**Borodovskij, V.** Sur le changement de la vitesse de cristallisation avec la température. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (128-146); extrait (pr.-verb. 88-89).

**Bruner, L.** und **Tolloczko, St.** Ueber die Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper. (III. Mitt.) Zs. anorg. Chem. Hamburg, **35**, 1903, (23-40).

**Euler, Hans.** Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (57-63).

**Findlay, Alexander.** Vorläufige Mitteilung über eine Methode zur Berechnung von Löslichkeiten und Gleichgewichtskonstanten chemischer Reaktionen und über eine Formel für die latenten Verdampfungswärmen. Nebst Nachtrag. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (28-36); **42**, 1902, (110-112).

**Herz, W.** Ueber die Lösungen. Einführung in die Theorie der Lösungen, die Dissoziations-Theorie und das Massenwirkungsgesetz. Nach Vorträgen . . . Leipzig (Veit & Comp), 1903, (V + 50). 24 cm. 1,40 M.

**Jones, H. O.** and **Richardson, O. W.** Irreversible simultaneous linear reactions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (215-217).

**Kullgren, Carl.** Studien über die Inversion. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (407-426); Stockholm, Vet.-Ak. Bih., **27**, II, No. 2, 1902, (41).

— Die Aenderung der Inversionsgeschwindigkeit mit der Temperatur. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (701-704).

— On Hydrolysis. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, 108-117.

**Russ, Rudolf.** Ueber Reaktionsbeschleunigungen und -hemmungen bei

elektrischen Reduktionen und Oxydationen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (641-720).

**Veley, V. H.** Initial acceleration in chemical change. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, 271-279.

### Inorganie.

**Arndt, Kurt.** Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Ammoniumnitrits. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (571-583).

**Benson, Clara C.** The rates of the reactions in solutions containing ferrous sulphate, potassium iodide and chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (356-388).

**Blanchard, Arthur A.** Ueber die Zersetzung des Ammoniumnitrits. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (681-708).

**Bodländer, G. und Köppen, K.** Beiträge zur Theorie technischer Prozesse. I. Bildungsgeschwindigkeit von Schwefelsäureanhydrid bei Anwesenheit von Platin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (559-568).

**Bray, W. C.** The rate of reaction in solutions containing potassium iodide, potassium chlorate and hydrochloric acid. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (92-117).

**Donnan, F. G. and Le Rossignol, R.** The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (703-716); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (120-121).

**Ehrenfeld, Richard.** Studie zur Geschwindigkeit der Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (117-128).

**Faragó, Andor.** Die Dissociationsgeschwindigkeit von Hydrogenhyperoxid. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, 17-22, 33-34, 49-52, 65-68, 81-85).

**Forster, E. L. C.** The rate of formation of iodates in alkaline solutions of iodine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (640-651).

**Garzarolli-Thurnlackh, K.** Zur Kenntnis der Umsetzung zwischen Ozon und Jodkaliumlösungen. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (955-975).

**Küspert, Franz.** Demonstration der Reaktionsgeschwindigkeit an der Bildung kolloidalen Silbers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (285-287).

**Marshall, H. and Inglis, J. K. H.** The action of silver salts on solutions of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (88-93).

**Montemartini, Clemente, e Egidio, Umberto.** Studi sugli acidi del fosforo. Nota II. Velocità di idratazione dell'acido pirofosforico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (381-388).

**Mugdan, Martin.** Ueber die Geschwindigkeit der Umwandlung von Ueberschwefelsäure in Caro'sche Säure und über die Formel der letzteren. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (719-721).

**Richards, Theodore William and Stull, Wilfred Newsome.** Geschwindigkeit und Natur der Reaktion zwischen Brom und Oxalsäure. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (544-559).

**Russell, Edward John.** [Velocity of oxidation of phosphorus in dry and moist oxygen.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1263-1284); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207-208).

**Smits, A. and Wolff, L. K.** The velocity of . . . [the reaction  $2CO \rightleftharpoons CO_2 + C$ ]. Amsterdam, Proc. Sci. Akad. Wet., **5**, 1903, (417-424).

————— The velocity of transformation of carbon monoxide. (II). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (66-72) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (34-41) (Dutch).

————— Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (199-215).

**Wilderman, Meyer.** On chemical dynamics and statics under the influence of light. [Velocity of combination of carbon monoxide and chlorine in light.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199**, 1902, (337-397); [Abstract] Proc. R. Soc., **70**, 1902, 66-74; [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (87-95).

**Wilderman, Meyer.** Ueber chemische Dynamik und Statik unter dem Einfluss des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (257-335).

*Organic.*

**Balbiano, Luigi.** Sulla saponificazione della tribenzoina. Gazz. chem. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (265-280).

**Belzer, A. H. J.** The velocity of transformation of tribromophenolbromide into tetrabromophenol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (556-561) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (627-632) (Dutch).

**Blanksma, J. J.** [Sur la vitesse de] la transposition intramoléculaire . . . [de l'acétylchloroanilide en p. chloroacétanilide dans un milieu d'acide acétique et sur l'influence de l'eau, de l'acide chlorhydrique et l'alcool]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (366-373).

— Sur [la vitesse de] la transposition intramoléculaire chez les halogène-acétanilides . . . II. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (290-297).

**Büchner, E. H.** The transformation of diphenyliodonium-iodide and -chloride and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (646-650) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (700-705) (Dutch).

**Bugarszky, Stefan.** Ueber die Geschwindigkeit der Einwirkung von Brom auf Aethylalkohol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (545-566).

**Cain, J. C. and Nicoll, F.** The rate of decomposition of diazo-compounds. Part II. Diazo-compounds of the naphthalene series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (206-221); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (244-245). Part. III. The temperature coefficient. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (470-472); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63).

**Chattaway, F. D. and Orton, K. J. P.** [The velocity of] the transformation of acetylchloroaminobenzenes into the isomeric chloroacetanilides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (200-202).

**Francesconi, Luigi e Milesi, A.** Sulla formazione della cetossima. [Velocity of conversion of oximes into their ketones

by hydrochloric acid.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (425-436).

**Jungius, C. L.** The mutual transformation of the two stereo-isomeric methyl-d-glucosides. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (99-104) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (161-166) (Dutch).

**Kremann, R.** Ueber die Verseifungsgeschwindigkeit von Monose- und Bioacetaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (479-488).

**Müller, Wolf.** Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässriger Lösung. I. Der Reaktionsverlauf bei 50°. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (1-22).

**Panov, K.** Vitesses de formation des éthers acétiques de quelques alcools cycliques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (93-100).

**Petrenko-Kritčenko, P. et Konšin, A.** Action du milieu sur la vitesse de réaction des cétones sur le phénylhydrazine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (404-406, av. 1 tabl.).

**Raken, H.** The transformation of diphenylnitrosamine into p. nitrosodiphenylamine and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (267-269) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (367-369) (Dutch).

**Wegscheider, Rud.** Ueber die Verseifung von Karbon- und Sulfonsäureestern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (52-61).

— Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (62-70).

— und **Furcht, M.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IX. Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1093-1146).

**Wogrinz, Alfred.** Ueber die Hydrolyse der Trisaccharide durch verdünnte Säuren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (571-574).



## 7100 MASS PROPERTIES

## Atomic Volumes.

**Richards, Th. W.** Die Bedeutung der Aenderung des Atomvolums. III. Die Beziehung zwischen Aenderung der Wärmekapazität und Aenderungen der freien Energie, Reaktionswärme, Volumenänderung und chemischen Affinität. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (129-154).

**Ridout, H. V.** The size of atoms. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (699-700).

## Atomic Weights.

Bericht der internationalen Atomgewichts-Commission. (Mitglieder: F. W. Clarke, K. Seubert, T. E. Thorpe). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (5-10); Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (241-245); nebst Bemerkungen von W[ilhelm] Ostwald. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (634-639); London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (2-5); (traduzione). Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (393-397).

Fünfte Mittheilung der Commission für die Festsetzung der Atomgewichte. (Mitglieder: H[ans] Landolt, W[ilhelm] Ostwald.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3759-3766).

**Clarke, F. W.** Die Berechnung von Atomgewichten. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (219-226).

**Haber, F.** Eine Bemerkung über die Amalgampotentiale und über die Einatomigkeit in Quecksilber gelöster Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (399-406).

**Hughes, Reginald J.** Relations between atomic weights. Chem. News, London, **88**, 1903, (298-299).

**Küster, F. W.** Zur Tabelle der „internationalen Atomgewichte“ für 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (213-214).

**Ostwald, W.** Bemerkungen zu dem „Bericht der internationalen Atomgewichtskommission“. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (257-259).

**Partheil, A.** Ueber die zahlenmässige Beziehung der Atomgewichte. Vortrag

Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (466-477).

**Richards, Th. W.** A table of atomic weight of seventy-seven elements. Compiled in April, 1902, from the most recent data. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, (710-711).

**Runge, C.** Ueber die spektroskopische Bestimmung des Atomegewichtes. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (313-315); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (752-754).

**Sandelin, S. S.** Soll man die Atomgewichte in Bezug auf O=16 oder H=1 berechnen? (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (66-69).

**Seubert, Karl.** Der Bericht der internationalen Atomgewichtskommission von 1903. Eine Entgegnung an Herrn W. Ostwald. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (45-47).

**Vincent, J. H.** On a general numerical connexion between the atomic weights. Phil. Mag., London, (ser. 6), **4**, 1902, (103-115, with 2 pl.).

**Watts, W. Marshall.** On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (203-207).

**Winkler, Clemens.** Bemerkungen zur „Fünften Mittheilung der Commission für die Festsetzung der Atomgewichte.“ Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4299-4302).

Internationalen Atomgewichte von 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (213-220).

## Bismuth.

**Adie, R. H.** On bismuth. [Its atomic weight.] Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (240-246).

## Cadmium.

**Brauner, Bohuslav.** Revision des Atomgewichtes des Cadmiums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (207-237).

## und Baték.

Revision des Atomgewichtes des Cadmiums. Tl I. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (103-123).



## LITHIUM.

**Richards, Th. Wm. und Archibald, E. H.** Revision des Atomgewichtes von Cäsium. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (353-382).

## FLUORINE.

**Meyer, Julius.** Das Atomgewicht des Fluors. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (313-324).

## IRON.

**Baxter, C. P.** A revision of the atomic weight of iron. Second paper. The analysis of ferrous bromide. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sc., **39**, 1903, (243-256).

## LANTHANUM.

**Brauner, Bohuslav.** Das Atomgewicht des Lanthans. Eine Antwort an Herrn H. C. Jones. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (317-321).

**Jones, Harry C.** On the atomic weight of lanthanum. Chem. News, London, **88**, 1903, (13-15).

——— [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (92-99).

## RADIUM.

**Curie, Mdme.** The atomic weight of radium. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187).

**Runge, C.** Relationship between spectra and atomic weights. [The atomic weight of radium]. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (698-701).

**Watts, W. Marshall.** On the atomic weight of radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (64-66).

## ANTIMONY.

**Cohen, E. en Strengers, Th.** On [the fallacy of the determination of] the atomic weight of antimony [by Popper by means of the electrolysis of solutions of antimony trichloride]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (543-550, with 1 pl.). (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (632-640, with 1 pl.). (Dutch).

## FERROSUM.

**Köthner, Paul.** Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des

Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (403-409).

**Pellini, Giovanni.** Ricerche sul peso atomico del tellurio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (131-164).

**Seubert, Karl.** Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (205-209).

## Densities.

Tafel zur Ermittlung der wahren Dichte (bei 15° C) des zur Branntweindenaturierung dienenden Aethers aus der scheinbaren Dichte und der Temperatur. Amtliche Ausg. Berlin (R. v. Decker), 1902, (7). 0,20 M.

**Benson, Clara C.** The composition of the surface layers of aqueous amyloalcohol. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (532-536).

**Kannegiesser, R.** Hydrostatische Zeigerwage. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (35-36).

**Küster, F. W., Siedler, Ph. und Thiel, A.** Analyse von Hartblei durch Bestimmung des specifischen Gewichtes. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1107-1108).

**Leimbach, Robert.** Pyknometer. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (475-477).

**Lidov, A. P.** Sur l'avantage de l'étalon hydrogénique pour les poids spécifiques des gaz. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1245-1246).

**Müller, Wilhelm.** Ueber das Dichtemaximum der wässrigen Lösungen einiger organischer Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (109-112).

**Riiber, C. N.** Ein neues Pyknometer für chemisch-technische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (94-96).

**Schelenz, Hermann.** Bestimmung des specifischen Gewichtes in der Geschichte. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (88-91).

**Stahl, W.** Gasabsorptionsvermögen, sowie Einfluss des Zinns, Phosphors (Phosphorkupfers) und Antimons auf die Dichtigkeit des Kupfers. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (77-79).

**Stahl, W.** Dichte einer zinnreichen Bronze. *Bergm. Ztg.*, Leipzig, **61**, 1902, (615).

**Tutton, A. E. H.** [Densities of crystallised ammonium sulphate and aqueous solutions of ammonium sulphate]. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1049-1074); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (185-186).

**Unruh, M. v.** Einige Konstanten des Schwefelkohlenstoffs. [Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Schwefelkohlenstoffs bei seinem Siedepunkte]. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (407-412).

**Veley, V. H. and Manley, J. J.** Densities and contractions of nitric acid from 38 to 100 per cent. concentration at 4.4, 14.2, 21.2, and 24.4°. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1015-1021); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (196-197).

Densities of concentrated nitric acid at different temperatures. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (1227-1230).

**Zehnder, L.** Ein Volumometer für kleine Substanzmengen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (40-71).

### Vapour Densities.

**Baur, E. and Glaessner, A.** Die Dampfdichte der Kieselflussssäure. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (4215-4218).

**Batschinski, A.** Bemerkung über das Gesetz der geraden Mittellinie. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (741-743).

**Carveth, H. R.** Studies in vapor composition. II. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (237-256).

**Dewar, James and Jones, H. O.** Vapour density of nickel carbonyl. London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (427-430).

**Emich, F.** Ueber die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen. I. Mitteilung. [Bunsen'sche Methode]. Wien, *MonHfte Chem.*, **24**, 1903, (747-764); Wien, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **112**, Abt. IIa, 1903, (931-948).

**Erdmann, H.** Notiz über Bestimmung von Dampfdichten unter vermindertem Druck. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (125-130).

**Giesen, J.** Einige Versuche mit der Salviomischen Mikrovage. I. Spezifisches Gewicht der Gase. II. Wasserschichten auf Glas und einigen Metallen. III. Absorption der Gase durch Kohle. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (830-844).

**Gray, R. W.** The density of nitric oxide. Preliminary notice. London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (66-67).

**Lidov, A. P.** Un procédé nouveau pour déterminer le poids spécifique des gaz. (Russe) *St. Peterburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (1239-1247).

**Lumsden, John S.** A new vapour density apparatus. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (342-349); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (40).

**Ramsay, William and Steele, B. D.** The vapour-densities of . . . [methyl alcohol, ethyl ether, benzene, toluene, hexane, *n*-octane, and di-*isobutyl*]; an attempt to determine their correct molecular weights. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (492-518, with pl.); [Üebersetzung] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, 348-378.

### Crystallography.

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the Committee on isomorphous derivatives of benzene. [Crystallographic study of 1:3:5—series of sulphonic chlorides and bromides derived from the 1:3-dichloro-, chlorobromo-, and dibromobenzenes.] London, *Rep. Brit. Ass.*, **1902**, (180-181).

**Bamberger, M. and Praetorius, A.** Oxy- $\alpha$ -naphthoquinone acetic acid. Wien, *MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (688-699).

**Beckenkamp, J.** Ueber Zwillingsbildung von Krystallmassen und von Molekülen. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **36**, 1902, (466-517, mit 4 Taf.).

**Behr, Johannes.** Beiträge zu den Beziehungen zwischen eutropischen und isomorphen Substanzen. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, **1903**, 1, (135-159).

**Blake, J. C.** A comparative study of some isomorphous triple thiocyanates. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (12-16).

**Bombicci, Luigi.** Alcune obiezioni circa i supposti cristalli liquidi ed i pretesi cristalli viventi. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (555-568).

**Borodowsky, W.** Ueber die Abhängigkeit der Krystallisationsgeschwindigkeit von der Temperatur bei Stoffen, die eine geringe Krystallisationsgeschwindigkeit haben. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (75-88).

**Brauns, Reinhard.** Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Gießen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (1-6).

**Bruni, Giuseppe e Padoa, Maurizio.** Sulla formazione di cristalli misti per sublimazione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (319-324); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **II**, 1<sup>o</sup> Sem., 1902, (565-569).

**Cohn, P.** Chloro-*m*-phenyldiamin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (118-122).

——— Dinitrochlorotoluol. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (473-491).

**Doelter, C.** Krystallisationsgeschwindigkeit und Krystallisationsvermögen geschmolzener Mineralien. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (608-619).

**Fels, G.** Krystallographische Untersuchungen einiger Benzolverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (461-490).

**Friedländer, P. und Cohn, P.** o, p-Dinitrobenzylchlorid, o, p-Dinitrobenzaldehyd, o, p-Dinitrobenzylalcohol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543-562).

**Heyl, Paul R.** Crystallization from a current-bearing electrolyte. Physic. Rev. Ithaca, N.Y., **15**, 1902, (335-344).

**Hilton, Harold.** Mathematical crystallography and the theory of groups of movements. Oxford (Clarendon Press), 1903, (xii + 262). 22.5 cm. 14s.

**Hönigschmid, O.**  $\alpha$ -Naphthylphenol ( $C_{16}H_{12}O + CH_4O$ ). Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (823-828).

**Humfrey, J. C. W.** Effects of strain on the crystalline structure of lead. London. Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1902, (225-240, with 5 pl.).

**Jaeger, F. M.** Krystallographisch-optische Studien an den binären Complexen, welche im chemischen Gleichgewichtssysteme: „Silbernitrat, Bernsteinsäurenitril und Wasser“ existenzfähig sind. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (341-357).

——— Krystallographische Untersuchungen an einer Reihe organischer Verbindungen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (1-28). [I. 1-3-4-5-Tribromtoluol. II. 1-2-4-5-Tribromtoluol. III. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure. IV. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Amid. V. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Monoethylamid. VI. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Monomethyl Nitramid. VII. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Dimethylamid. VIII. Methyl-para-Chlor-Benzoat. IX. Methyl-para-Brom-Benzoat. X. Aethyläther der para-Methoxy-Zimmtsäure.]

——— Ueber einige krystallographische Regelmässigkeiten bei den sogenannten molekulären Verbindungen. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 1903, **9**, (400-409).

**Johnsen, A.** Ein neues Mischungs-glied der  $MgCO_3$ -Reihe. Centralbl. Min. Stuttgart, **1903**, (13-15).

——— Die anomalen Mischkrystalle. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (93-138).

**Kalischer, S.** Ueber die krystallinische Struktur der Metalle. Eine verspätete Reklamation. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (854-856).

**Kaserer, H.** Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. IV. Ueber Chlorderivate der Phloroglucinäther. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (582-588).

**Kirpal, A.** Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (239-249).

——— Chinolinsäuremethylbetain. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (361-374).

**Küster, F. W.** Ueber das Wesen des metastabilen Zustandes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (363-368).

**Mayer, Richard.** Laboratoriums-Notizen. 4. Künstliche Pseudomorphosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978-2982).

- Miers, H. A.** An enquiry into the variation of angles observed in crystals, especially of potassium-alum and ammonium-alum. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, 1903 (Ser. A), (459-523, with pl.); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (439-441).
- Pickard, Edgar von.** Die molekulare Verminderung der Krystallisations-Geschwindigkeit durch Zusatz von Fremdstoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (17-49).
- Quincke, G.** Ueber Kristalle [als Schaumkammern]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (102-109).
- Raikow P. N.** Ueber die orientirende Wirkung des Lichtes auf das Sublimat bei der Sublimation an der Sonne. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1030-1032).
- Rathke, B.** Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594-599).
- Richards, Joseph W.** The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Appendix to Report of the Committee on science and the arts. Sub-committee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Wadl. [With Report] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (225-235, 301-315).
- Richards, Theodore William and Archibald, E. H.** A Study of Growing Crystals by Instantaneous Photomicrography. [Reprint.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y. **53**, 1902, (22096-22098).
- Ries, A.** Die Krystallformen der Chloroplatinate der aliphatischen Amine, mit besonderer Berücksichtigung ihrer ungleichen Beziehungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (321-385).
- Rinne, F.** Chalmersit. [Beziehung desselben zum Kupferglanz; Erscheinung der Isotypie.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (207-209).
- Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in krystallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134-141).
- Siedentopf, H. und Zsigmondv, R.** Ueber Sublimation und Grössen-(p. 3182)
- bestimmung ultramikroskopischer Teilchen, mit besonderer Anwendung auf Glycerinbällchen. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge), **10**, 1903, (1-39).
- Skraup, Zd. H.** Ueber einige physikalische Eigenschaften von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Cinchonin. Wien, MonHts. Chem., **22**, 1901, (1097-1102).
- Slavik, F.** Beiträge zur Kenntniss der Ammoniumhalogenverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (208-276).
- Sprockhoff, M.** Beiträge zu den Beziehungen zwischen dem Krystall und seinem chemischen Bestand. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd., **18**, 1903, (117-154, mit 4 Taf.).
- Steger, Alph.** Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595-628).
- Stevanovič, S.** Chemisch-krystallographische Untersuchungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1901, (257-266).
- Tutton, A. E. H.** [Crystallographical constants of ammonium sulphate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).
- Viola, C.** Beziehung zwischen Cohäsion, Capillarität und Wachsthum der Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (558-592, mit 2 Taf.).
- Warth, H.** Die Bildung des Ammoniums in wässriger Lösung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (492-493).
- Wegscheider, Rud. und Furcht, M.** m-Sulfobenzoesäure, p-Sulfobenzoesäuremethylester, o-Nitro-p-sulfobenzoesäuremethylester. Wien, MonHts. Chem., **23**, 1902, (1093-1146).
- Weyberg, Z.** Einige Beobachtungen über das Wachsthum der Kaliumaluminium-Mischkrystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (40-51).
- Widmar, W.** Ueber Oxysulfid. Wien, MonHts. Chem., **22**, 1901, (97-102).
- Zirngiebl, H.** Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Krystall und Molekül. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (117-150).

### *Liquid Crystals.*

**Lehmann, O.** Plastische, fließende und flüssige Krystalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (311-341).

**Porter, Fred B.** Crystalline liquids. *Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci.*, **18**, 1903, (54-56).

**Rotarski, Th.** Ueber die sogenannten flüssigen Krystalle. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3158-3163).

——— *Sur l'azoxyanisole, étude des cristaux liquides.* (Russe) *St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 309).

**Schenck, Rudolf.** Ueber die Natur der flüssigen Krystalle. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **9**, 1902, (1053-1060).

——— und **Eichwald, E.** Ueber die flüssigen Krystalle. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3873-3877).

### **Molecular and Specific Volumes.**

**Dewar, James and Jones, H. O.** [Molecular volume of nickel carbonyl.] *London, Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (427-439).

**Forch, Carl.** Ueber gewisse Regelmäßigkeiten der Molekularvolumina von anorganischen Salzen in wässriger Lösung. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (591-601).

### **Molecular Weights.**

#### *General.*

**Abegg, R.** Versuch einer Theorie der Valenz und der Molekularverbindungen. *Kristiania, Skr. Vid. selsk.*, **I**, **12**, 1902, 1902, (30).

**Barger, G.** A microscopic method of determining molecular weights [depending on the vapour tensions of solutions.] *London, Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (121-122).

**Beckmann, Ernst.** Beiträge zur Bestimmung von Molekulargrößen VII. (I. Siedemethode, II. Gefriermethode, III. Neuere Kritik über meinen Gefrierapparat von medizinischer Seite.) *Zs. physik. Chem.*, *Leipzig*, **44**, 1903, (161-196).

**Biddle, H. C.** The determination of molecular weights. *Amer. Chem. J.*, *Baltimore, Md.*, **29**, 1903, (341-352).

**Bottomley, J. Frank.** The molecular formulae of fused salts as determined by their molecular surface energy. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1421-1425); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (272).

**Erdmann, H. und Unruh, M. v.** Molekulargewichtsbestimmung fester und flüssiger Körper im Weinhold'schen Vakuumgefäß. *Zs. anorg. Chem.*, *Hamburg*, **32**, 1902, (413-424).

**Lassar-Cohn.** Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. Ein Handbuch für Chemiker, Mediziner und Pharmazeuten. 3. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. *Hamburg u. Leipzig (L. Voss)*, 1903, (XVI + 1241). 24 cm. 40 M.

**Lehner, Alfred.** Modification des Landsberger'schen Apparates für Molekulargewichtsbestimmung. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1105-1110).

**Meyer, Richard und Jaeger, Paul.** Zur Bestimmung des Molekulargewichtes nach Landsberger. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1555-1560).

**Nernst, W.** Ueber Molekulargewichtsbestimmungen bei sehr hohen Temperaturen. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.* **1903**, (75-82); Vortrag *Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (622-628).

**Toeche Mittler, Siegfried.** Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. *Berlin (E. S. Mittler & S.)*, 1933, (59, mit 3 Taf.). 24 cm. 2.50 M.

#### *Inorganic.*

**Biltz, H. und Preuner, G.** Ueber die Molekülgrösse und Gasdichte des Schwefels. *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (627-658).

**Ciamician, Giacomo.** Sulla polimerizzazione di alcune cloroanidridi inorganiche del prof. Oddo. *Gazz. chim. ital.*, *Palermo*, **32**, parte I, 1902, (254-259); Parte II, 1902, (369-370).

**Ladenburg, A.** Ueber Ozon. *Verh. Ges. D. Natf.*, *Leipzig*, **74** (1902), II, **1**, 1903, (60-62).



**Oddo, Giuseppe.** Ebullioscopia delle sostanze volatili e sul peso molecolare di alcune cloroanidridi inorganiche e dell'iodio. (Risposta al prof. Ciamician). Nota 1<sup>a</sup>. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (97-106).

——— Sulla depolimerizzazione. Risposta al prof. G. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (494-495).

**Popov, S.** Recherches cryoscopiques sur les formes diverses du soufre. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (642-643).

**Riesenfeld, E. H.** Ueber den Molekularzustand von Jodkalium in Phenol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (346-352).

**Rügheimer, L.** Bestimmung des Molekulargewichts der Metallchloride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3030-3033).

**Shelton, H. S.** Ueber den Molekularzustand des Borax in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (494-498).

**Timofeev, G.** Contributions à la question du poids moléculaire du soufre en dissolution. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (644-646).

——— Sur l'application de la formule de Nernst à une mélange de deux dissolvants. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (646-648).

#### Gase.

**Burstyn, W.** Ueber den Metaldehyd. Wien, MonHfte. Chem., **23**, 1902, (731-739).

**Farmer, Robert Crosbie.** [Molecular weight of potassium hydrogen *p*-hydroxybenzoate and of normal potassium salicylate in alcoholic solution. Molecular weight of salicylic acid in alcohol containing 4.72 per cent. of normal potassium salicylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1448-1449).

**Fëdorov, A.** Recherches cryoscopiques sur les solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (643-644).

**McKendrick, John G.** Die Grösse des organischen Moleküls. Rede. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (455-458).

**Nowak, A. K.** Ueber Paraldol und zähflüssiges Acetalal. [Molekulargewichts-Bestimmung.] Wien, MonHfte. Chem., **22**, 1901, (1140-1145).

**Ramsay, William and Steele, Bertram D.** The vapour-densities of . . . [methyl alcohol, ethyl ether, benzene, toluene, hexane, *n*-octane, and di-*iso*-butyl]; an attempt to determine their correct molecular weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (492-518, with pl.).

**Robertson, P. W.** . . . [The influence of constitution on the change of association for a given range of concentration in] the fatty acids and their derivatives in phenol solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1425-1440); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (223).

**Sapoźnikov, A. V.** Détermination du poids moléculaire du nitrosazidon. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (126-128).

**Schulz, Fr. N.** Studien zur Chemie der Eiweissstoffe. II. 2: Die Grösse des Eiweissmoleküls. Jena (G. Fischer), 1903. VIII + 106 S. 24 cm. 2.50 M.

#### 7150

#### MECHANICAL PROPERTIES.

#### Adsorption.

**Bemmelen, J. M. van.** Die Adsorption. 8. Abhandlung: Absorptionsverbindungen von Hydrogels falls auch chemische Verbindungen oder Lösungen stattfinden können. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (380-400).

**Evans, P. N.** Adsorption of dissolved substances. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (249-252).

**Giesen, J.** Einige Versuche mit der *Salvioni*'schen Mikrowage. I. Spezifisches Gewicht der Gase. II. Wasser-schichten auf Glas und einigen Metallen. III. Adsorption der Gase durch Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (830-844).



**Kohler, Ernst.** Adsorptionsprozesse als Faktoren der Lagerstättenbildung und Lithogenese. [Ausfüllen von Salzen durch feinvertheilten Substanzen.] Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (49-59).

**Kuenen.** Change of the coefficient of absorption of a gas in a liquid with temperature. Edinburgh, Proc. R. Soc., 1902, (1900), **23**, (312-316, with pl.).

### *Elasticity.*

**Angenheister, G.** Beiträge zur Kenntniss der Elastizität der Metalle. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (80); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (188-201).

**Tutton, A. E. H.** The elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus [devised for the determination of the coefficient of elasticity of crystals of isomorphous salts.] London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (143-163); [Abstract] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193-195).

### *Hardness.*

**Böhler, O.** Ueber Wolfram- und Rapidstahl [Härte]. Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1903, (58).

## Diffusion and Osmosis.

**Cottrell, F. G.** Der Reststrom bei galvanischer Polarisation, betrachtet als ein Diffusionsproblem. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (385-431).

**Fireman, Peter.** Deduction of the magnitude of the osmotic pressure in dilute solutions according to the kinetic theory. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (636-639).

**Graham, J. C.** On the measurement of the diffusion of salts in solution. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (212-217).

**Hermann, L.** Versuche über die Wirkung von Entladungsschlägen auf Blut und auf halbdurchlässige Membranen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (164-188).

**Herz, W.** Dialysatorversuche mit Metallhydroxyden. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (357-358).

**Hulett, George A.** Beziehung zwischen negativem Druck und osmotischem Druck. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (353-368).

**Kaufer, Felix.** Ueber die Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (686-694).

**Kramer, Rijk.** Ueber die Bedeutung der physikalischen Momente bei den Vorgängen der Absorption und Sekretion. (Holländisch) Amsterdam (J. Bouman), 1903, (X + 248). 24 cm.

**Magie, W. F.** The osmotic pressure and heat of dilution. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (68-72).

**Morse, H. W.** New osmotic membranes prepared by the electrolytic process. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (173-174).

— and **Pierce, G. W.** Diffusion and supersaturation in gelatine. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (129-150); [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (589-607).

**Oker-Blom, Max.** Thierische Säfte und Gewebe in physikalisch-chemischer Beziehung. VIII. Mitt. Ueber einige Gleichgewichtsbedingungen im Organismus. Die osmotischen Eigenschaften der Serumeiweisskörper. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **15**, 1903, (115-121).

**Planck, Max.** Ueber den osmotischen Druck einer Lösung von merklich variabler Dichte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (584-590).

**Smits, A.** Sur [l'explication de] la pression osmotique [surtout en égard au rôle du dissolvant]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (153-158).

**Solvay, E.** Ueber eine bei Diffusionserscheinungen anwendbare Schwerkräftsformel oder Diffusion, Gravitolyse und Kinetolyse. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (723-724).

**Stanzel, Karl.** Über die Diffusion in sich selbst. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (1038-1052).

**Thiesen, M.** Zur Theorie der Diffusion. (2. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (130-139).

**Thovert, J.** Diffusion rétrograde des électrolytes. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (98).

**Thovert, J.** Sur une conséquence de la théorie cinétique de la diffusion. *Electrochimie*, Paris, **8**, 1902, (102-103).

**Wallstabe, Fr.** Ueber die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, 721-722.

### Pressure of gases and vapours.

**Briggs, H.** The vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (1275-1277).

**Burstyn, W.** Ueber den Metaldehyd. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (731-739).

**Burt, B. C.** Vapour pressures of sulphuric acid solutions. London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (224).

**Dewar, J. and Jones, H. O.** [Vapour pressures and critical constants of nickel carbonyl.] London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (427-439).

**Makower, Walter and Noble, Henry R.** On the measurement of the pressure coefficient of oxygen, at constant volume, and different initial pressures. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (379-385).

**Perman, Edgar Philip.** Vapour pressure of aqueous ammonia solution [for concentrations up to 22.5 per cent. ammonia, and at temperatures from 0° to 60°]. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1168-1184); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (204).

**Rayleigh, Lord.** Bakerian lecture. — On the law of the pressure of gases between 75 and 150 millimetres of mercury. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **198**, 1902, (417-430).

**Reik, R.** Studien ueber Ammoniumsalze [Ammoniumformiat, Ammoniumacetat]. Wien, *MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (1033-1070).

**Richards, T. W. und Mark, K. L.** Ein Apparat zur Messung der Gasausdehnung durch Temperaturerhöhung unter konstantem Druck. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, 175-186.

**Richter-Rževskaja, N. P.** Sur la tension de vapeur du brome en solution dans l'acide bromhydrique. [Russ.] *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (441-449, av. 1 tabl.).

**Schenck, R.** Ueber einige merkwürdige Erscheinungen am Schwefeltrioxyd. [Thermische Ausdehnungskoeffizienten]. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, 1902, (6-11).

**Schreinemakers, F. A. H.** Dampfdrucke im System: Wasser, Aceton und Phenol. III. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (331-345).

— Einige Bemerkungen über Dampfdrucke ternärer Gemische. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (671-685).

**Solomonov, L. S.** La tension et la composition des vapeurs des solutions alcooliques. (Russe) *Farmaceutt, Moskva*, **1903**, (583-585, 657-659, 698-700).

— Sur l'élasticité et la composition des vapeurs des solutions dans l'alcool éthylique contenant de l'eau. *Diss.* (Russe) *Moskva*, 1903, (56, av. 1 pl.) 24 cm.

**Travers, Morris W. and Fox, C. J.** The vapour pressures of liquid oxygen on the scale of the constant-volume oxygen thermometer filled at different initial pressures. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (386-391).

— und **Jaquerod, Adrien.** Notiz über den Dampfdruck von festem Neon. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (455-456).

— **Senter, George and Jaquerod, Adrien.** On the measurement of temperature. Part I. On the pressure coefficients of hydrogen and helium at constant volume and at different initial pressures. Part II. On the vapour pressures of liquid oxygen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. Part III. On the vapour pressures of liquid hydrogen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **200**, 1903, (105-180, with pl.).

**Waals, J. D. van der.** Sur les conditions d'un minimum de température critique chez un système ternaire. [Trad.] *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), **8**, 1903, (69-81).

**Wiebe, H. E.** Tafeln über die Spannkraft des Wasserdampfes zwischen 76 und 101.5 Grad Celsius mit das Luft-

thermometer mit einem Beiblatt enthaltend die Correctionen auf das Wasserstoff-Thermometer. Auf Grund der Ergebnisse neuer Versuche berechnet u. hrsg. 2. verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S. 1903, IX + 30, mit 1 Tabellen. 24 cm. 2 M.

**Young, Sydney.** Fractional Distillation. London (Macmillan), 1903, (xii + 284, with 72 illustrations). 18 cm. 7s. 6d.

— and **Fortey, Emily C.** The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. Part II. [Mixtures of ethyl acetate and ethyl propionate, toluene and ethylbenzene, *n*-hexane and *n*-octane, benzene and toluene, and carbon tetrachloride and benzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (45–68); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (216–218); Part III. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (68–77); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (218–219).

**Zawidzki, Jan.** Études expérimentales sur la tension et la composition des vapeurs émises par les mélanges doubles des liquides. (Polish.) Prace mat.-fiz., Warszawa, **13**, 1902, (11–106).

## Solubility, etc.

### General.

**Baur, Emil.** Ueber die Bildungsverhältnisse von Orthoklas und Albit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (567–576).

**Bruner, L. und Tolloczko, St.** Ueber die Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper. (III. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (23–40).

**Cantor, Mathias.** Ueber die Grundlage der Lösungstheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (205–213).

**Carbonelli.** La continuità dello stato fluido e la teoria delle soluzioni. Riv. Igiene sc. lett. ar., Genova, **12**, 1901, (50–58).

**Dawson, H. M.** On the solvent properties of mixed liquids in relation to the chemical characters and solvent properties of their components. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (179–180).

**Doelter, C.** Ueber gegenseitige Löslichkeit geschmolzener Mineralien.

Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (199–203).

**Dolezalek, F.** Ueber die Energieänderungen bei Konzentrationsverschiebungen in konzentrierten Lösungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (90–100).

**Findlay, Alexander.** Vorläufige Mitteilung über eine Methode zur Berechnung von Löslichkeiten und Gleichgewichtskonstanten chemischer Reaktionen und über eine Formel für die latenten Verdampfungswärmen. Nebst Nachtrag. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (28–36); **42**, 1902, (110–112).

**Goebel, J. B.** Zahlenbeispiel zur neueren Theorie der Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (59–67).

**Herz, W.** Ueber die Lösungen. Einführung in die Theorie der Lösungen die Dissoziations-Theorie und das Massenwirkungsgesetz. Nach Vorträgen . . . Leipzig (Veit & Comp.), 1903, V + 50, 24 cm. 1,40 M.

**Hintz, E. und Grünhut, L.** Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwasser. (Zur Erwiderung an M. Roloff.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, 812–848.

**Hoffmann, Friedrich.** Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung schwacher Säuren durch Nichtelektrolyte und Elektrolyte mit nur fremden Ionen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (68). 22 cm.

**Jaffé, George.** Studien an übersättigten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (565–594).

**Jahn, Hans.** Entwurf einer erweiterten Theorie der verdünnten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (257–301).

**Jakowleff, Wl.** Über den Einfluss von Salzen auf die Löslichkeit nicht mischbarer Flüssigkeiten. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (36–37).

**Konowalow, D.** Das kritische Gebiet der Lösungen und die Erscheinungen der Teildrucke der Dämpfe. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (360–392).

**Konowalow**, D. Ueber die Teilung kritischer Lösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, 1160-1164.

**Krönig**, Bernhard. Die Anwendung der neueren Theorien der Lösungen in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Antritts-Vorlesung, gehalten am 24. Januar 1903 in der Aula der Universität Leipzig. Leipzig (G. Thieme), 1903, (19), 23 cm., 0,80 M.

**Kümmell**, G. Dissociationsverhältnisse ternärer Elektrolyte-Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 975-977.

**Kuenen**, T. P. On the mutual solubility of liquids. II. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (637-653).

**Küster**, F. W. Ueber das Wesen des metastabilen Zustandes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (363-368).

**Laar**, J. J. van. The course of the melting-point-line of solid alloys or amalgams. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (424-430) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (478-485) (Dutch).

———. L'allure des courbes de fusion d'alliages solides et d'amalgames. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (264-284).

**Lenski**, Bruno v. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Mischkristallen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm.

**Martini**, Tito. Sui fenomeni che manifestano le polveri igrofile poste in contatto con le soluzioni saline, i miscugli alcoolici e gli acidi diluiti. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), II<sup>a</sup>, 1902, (647-664).

**Mecklenburg**, Werner. Die Verdünnten Lösungen. Natw. Wissenschaften, Jena, **18**, 1902, (15-20).

**Meyer**, Julius. Ueber die Umwandlung polymorpher Substanzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (140-148).

**Meyerhoffer**, W. Ueber den Entdecker der „Knicke“ in den Löslichkeitskurven. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (501-502).

———. Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. Zs.

Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, 59-597.

**Monti**, G. Ueber die gewerblichen Anwendungen der Konzentration von Lösungen durch Gefrieren und Erzeugung von Kälte durch Einwirkung konzentrierter Lösungen auf Eis. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (765-766).

**Osaka**, Yūkichi. On the freezing point of dilute mixed solutions. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (10-20).

**Ostwald**, W. Zur Lehre von den Löslichkeitslinien. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (503-504).

**Pissarjewsky**, I. Der Zustand einiger Uebersäuren und ihrer Salze in Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (160-172).

**Planck**, Max. Ueber die Grundlage der Lösungstheorie, eine Erwiderung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (436-445).

**Richards**, Theodore William. Die Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (563-570).

**Richarz**, F. Neue theoretische Begründung für die Anwendung der Gasgesetze auf den Zustand eines Salzes in verdünnter Lösung. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (68-85).

**Rodewald**, H[ermann]. Theorie der Hygroskopicität. Landw. Jahrb., Berlin, **31**, 1902, (675-696, mit 2 Taf.).

**Sinding Larsen**, Alf. Schichtbildung in Lösungen. Pseudomoleculverbindungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1186-1197).

**Smits**, A. Die Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend. Nebst einer Note von Bakhuis-Roozeboom. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (663-666).

**Stackelberg**, Ed. von. Die Methoden zur Bestimmung der Lösungswärme beim Sättigungspunkt. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (96-100).

**Thiel**, A. Die Löslichkeit homogener Mischungen und der gemischten Polarisationen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (641-670).

**Timofeev**, G. Coefficients isotoniques des quelques sels. (Russisch) Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (640-641).

**Traube, I.** Ueber die modernen Lösungstheorien. (Die osmotische Theorie und die elektrolytische Dissoziationstheorie). ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1071-1074).

**Vaubel, Wilhelm.** Ueber den Nachweis der Hydratbildung mit Hilfe der Bestimmung der Verteilung zwischen zwei Lösungsmitteln. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (473-479).

**Vogt, J. H. L.** Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852-856).

**Werigin, N., Lewkojeff, J. und Tammann, G[ustav].** Ueber die Ausflussgeschwindigkeit einiger Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (647-654).

**Wilderman, Meyer.** On the connexion between freezing-points, boiling-points, and solubilities. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (405-419); Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (481-496).

#### *Inorganisch.*

**Billitzer, J.** Ueber die saure Natur des Acetylens. [Löslichkeitsbeeinflussung durch Elektrolyte.] Wien, Mon-Hfte Chem., **23**, 1902, (489-501).

**Biltz, Wilhelm.** Ueber Löslichkeitsbeeinflussungen durch anorganische Salze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (41-48).

**Cameron, F. K. and Breazeale, J. F.** Solubility of calcium sulphate in aqueous solutions of sulphuric acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (571-577).

————— and **Seidell, A.** The solubility of magnesium carbonate in aqueous solutions of certain electrolytes. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (578-590).

**Centnerszwer, M. und Teletow, Iv.** Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (799-802).

**Donnan, F. G. and Burt, B. C.** The solubilities and transition-points of lithium nitrate and its hydrates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (335-342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (37-38).

**Düllberg, P.** Ueber das Verhalten der Vanadate in wässriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (120-181).

**Dupré, jun. und Bialas, J.** Zur Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens, Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (54-55).

**Euler, H.** Complexe Silberionen [Löslichkeit]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2878-2885).

————— Complexe Ionen des Zinks [Löslichkeit des Zinkhydroxyds in Ammoniaklösungen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3400-3406).

**Finzi, Bice.** Sulla solubilità del cloruro di argento in presenza dei sali mercurici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (324-329).

**Fischer, Waldemar.** Ueber Lösungen des Chromhydroxydes in Basen. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (56). 21 cm.

**Foote, H. W.** On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. III, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (330-339).

————— On the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **112**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (339-344).

**Fox, Charles J. J.** Ueber die Löslichkeit des Schwefeldioxyds in wässrigen Salzlösungen und seine Wechselwirkung mit den Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (458-482).

**Frenzel, C.** Ueber wässrige Ammoniaklösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (319-340).

**Glaser, F.** Zur Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. [Enthält Angaben über die Flüchtigkeit des Quecksilbers.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (11-17).

**Goldschmidt, Franz.** Die Änderung des Absorptionskoeffizienten von Ammoniak in Wasser durch Harnstoffzusatz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (88-91).



**Groschuff, E.** Neutrale und saure Alkaliformiate. Studien über die Löslichkeit der Salze. XI. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1783-1795).

Ueber das saure Ammoniumformiat. Studien über die Löslichkeit der Salze. XII. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4351-4357).

**Hantzsch, A.** Ueber das Verhalten von Natriumsulfat in wässriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (202-206).

**Herz, W.** Ueber die Löslichkeit von Borsäure in Salzsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (355-356).

Notiz über die Löslichkeit von Borsäure in Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (205-206).

**Horn, D. W. and Van Wagener, Elizabeth M.** The solubility-curve of sodium tetraborate. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (344-350).

**Inglis, J. K. H.** [Solubility of ozone in distilled water.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1010-1014); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (197).

**Knopp, Werner.** Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschiedener dissociierter Stoffe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 21 cm.

**Koppel, J.** Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1-16).

**Kowalevsky, Wladimir v.** Ueber wässrige Zinnchloridlösung. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (43). 21 cm.

**Marie, C. et Marquis, R.** Propriétés de la solution de sulfate de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (684-685). [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (566-570).

**McCrae, J. and Wilson, W. E.** Ueber die Verteilung von Schwefeldioxyd zwischen Wasser und Chloroform. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (11-15).

**McLauchlan, W. H.** Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (600-623).

**Meerburg, P. A.** Einige Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (199-221).

**Morse, Harry.** Ueber die Dissociation der Merkurhaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (709-734).

**Müller, Wolf und Kaufmann, Paul.** Ueber die Löslichkeit von Ammoniumnitrat in Wasser zwischen 12 und 40°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (497-500).

**Noyes, A. A. und Kohr, D. A.** Das Lösungsgleichgewicht zwischen Silberchlorid, Silberoxyd und Lösungen von Kaliumchlorid und Hydroxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (336-342).

**Osipov, I. et Popov, S.** Sur les coefficients de distribution du peroxyde d'hydrogène entre l'eau et l'éther. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsc., **35**, 1903, (637-639).

**Renz, Carl.** Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751-2755).

**Rohland, Paul.** Ueber die Hydratations- und Erhärtungsvorgänge einiger Sulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (201-204).

Modifikation des Calciumsulfats [Hydratation]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (332-339).

Ueber die Hydratation des Gipses. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (216-217).

Ueber die Hydratation des Calciumsulfates. II. u. III. Mitt. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (301-305, 349-351); **7**, 1902, (201-206).

Ueber die Hydratation des Portland-Zements. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1049-1055).

Der Portland-Zement . . . [Hydratationsvorgänge]. Leipzig, 1903, (V + 98).

**Rosenheim, Arthur und Berthelm, Alfred.** Die Hydrate der Molybdänsäure und des Wasserstoffs. Verhandlungen I. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (427-447).



**Rosenheim, Arthur und Davidsohn, Isser.** Die Hydrate der Molybdänsäure. 2. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (311-325).

**Schick, Karl.** Die Löslichkeit des roten und gelben Quecksilberoxyds und seine Dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (155-173).

**Steinwehr, H. v.** Ueber den angeblichen Umwandlungspunkt des Cadmiumsulfat-Hydrats  $(CdSO_4) \cdot \frac{8}{3} H_2O$ . Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1046-1052).

**Stich, C.** Zur Löslichkeit des Phosphors. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (343-344).

**Strömholm, D.** Quecksilberchlorid und Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (63-73).

——— Molekularverbindungen von Jod [Verhalten in Lösungsmitteln]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (721-732).

**Tutton, A. E. H.** [Solubility of ammonium sulphate in water.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1019-1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).

**van't Hoff, J. H. und Barschall, H.** Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXX. Die isomorphen Mischungen: Glaserit, Arkanit, Aphtalose und Natronkalisimonit. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (359-371).

——— und **Just, G.** XXXI. Die untere Temperaturgrenze der Bildung von Vanthofit bei 16°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (499-503).

——— und **Meyerhoffer, Wilhelm.** XXXII. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfat-hepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678-684).

——— und **Farup, F.** XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1000-1010).

——— **Armstrong, E. F., Hinrichsen, W., Weigert, F. und Just, G.** Gips und Anhydrit [Löslichkeit etc.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257-306).

**Walker, James und Fyffe, William A.** The hydrates and the solubility of barium acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (173-182); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246-247).

**Whipple, George und Parker, Horatio N.** On the amount of oxygen and carbonic acid dissolved in natural waters and the effect of these gases upon the occurrence of microscopic organisms. Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc., **23**, **1901**, 1902, (103-144, with 4 pl.).

### Organic.

**Bruner, L.** Ueber Nitromethan als Lösungsmittel. (Nach den Versuchen der Hrn J. Kozak und G. Mariasz.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3297-3298).

**Bruni, Giuseppe.** Sulle proprietà dell'ipozotide come solvente. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (187-188).

**Farmer, R. C.** [Distribution of benzoic acid and of acetic acid between benzene and water.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1446-1447).

**Fëdorov, A.** Coëfficients de distribution de l'acide oxalique entre l'eau et l'éther en présence de sels neutres (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (639-640).

**Herz, W. und Muhs, G.** Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715-3718).

**Hirschsohn, Ed.** Ueber Mekkalbamm. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (33-35).

**Kreis, Hans und Hafner, August.** Ueber Stearinsäure - Bestimmungen. [Löslichkeit der Stearin u. Palmitinsäure.] Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (22-27).

**Küster, F[r.] W. und Thiel, A.** Ueber Gleichgewichtserscheinungen bei Fällungsreaktionen. 3. Mitt. Die Fällung gemischter Bromid- und Rhodanidlösungen durch Silber. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (129-139).

**Lowry, T. M.** The solubility of dynamic isomerides. [Solubility of pseud-2-bromonitrocampbor in benzene

London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 156-157.

**Lumière** Gibr. und **Seyewetz**. Das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. A. Ueber die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfatlösungen. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (72-78, 89-90, 109-110).

**Müller**, Walter. Löslichkeit der wichtigsten Alkaloide in Wasser, mit Aether gesättigtem Wasser mit Wasser gesättigtem Aether, Essigäther, Chloroform, Aether, Benzol, Petroläther und Tetrachlorkohlenstoff. ApothZtg. Berlin, **18**, 1903, (208-209, 218-219, 223-225, 232-234, 248-250, 257-258, 266-267).

**Pomeranz**, C. Ueber die Löslichkeit der Salze optisch activer einbasischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (747-749); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. II<sup>b</sup>, 1902, (551-553).

**Rosemann**, R. Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Milch. [Lösung der Quellung der Eiweisskörper.] (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1209-1210).

**Schiavon**, Guido. Sulla solubilità dell'acetato sodico nell'acqua e nell'alcool. Atti. Ist. ven., (Ser. 8), **4**, **61**, 1902, (915-918); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II<sup>a</sup>, 1902, (532-535).

**Skirrow**, Frederick William. Ueber die Löslichkeit von Kohlenoxyd in binären organischen Gemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (139-160).

**Stadt**, E. van de. Bernsteinsäure- und Phthalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353-369).

## Surface Tension and Capillarity.

**Bakker**, G. Theorie der Kapillarschicht zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (68-74).

**Benson**, Clara C. The composition of the surface layers of aqueous amyl alcohol. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (532-536).

**Bottomley**, J. Frank. The molecular formulae of fused salts as determined by their molecular surface energy. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1421-1425); [Abstract], Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (272).

**Bredlg**, G. und **Weinmayr**, J. Eine periodische Kontaktkatalyse. [Periodicität der Oberflächenspannung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (601-611).

**Burbank**, John E. Lecture experiment on surface tension and superficial viscosity. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (140-142).

**Bütschli**, O. Interessante Schaumstrukturen von Dextrin- und Gummilösungen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, 1903, (215-234).

**Dorsey**, N. Ernest. Surface tension: molecular forces. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (868-870).

**Göckel**, Heinrich. Die Meniskuskorrekturenswerte von Quecksilber und Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (49-52).

**Goppelsroeder**, Friedrich. Capillaranalyse, beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptionerscheinungen, mit dem Schlusskapitel: das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen. Basel, Verh. Natf. Ges., **14**, 1901, (545, u. 59 Taf.).

**Grunmach**, Leo. Neue, nach der Capillarwellenmethode ausgeführte Bestimmungen der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1261-1285).

**Kablukov**, I. A. **Solomonov**, A. S. et **Galin**, A. A. Résultats des recherches sur la tension et la composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool aqueux. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verh. 548-549).

**Kučera**, Gottlieb. Zur Oberflächenspannung von polarisiertem Quecksilber. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (529-560, 698-725, mit 2 Taf.).

**Matthieu**, Joh. Berichtigung zu meiner Arbeit „Ueber die Kapillarität der Lösungen“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (224).

**Quincke**, G. Die Messungen des Hm Gallenkamp mit Albasinsplatten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (453-456).

— IV. Die Oberflächenspannung an der Grenze wässriger Celluloselösungen von verschiedener Concentration. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (793-836, 969-1015); **10**, 1903, (478-521, 673-703).

**Quincke, G. V.** Oberflächenspannung und Zellenbildung bei Leimtannatlösungen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **11**, 1903, (54-95).

VI. Niederschlagmembranen und Zellen in Gallerten oder Lösungen von Leim, Eiweiss und Stärke. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **11**, 1903, (449-488).

VII. Die Bedeutung der Oberflächenspannung für die Photographie mit Bromsilbergelatine und eine neue Wirkung des Lichtes. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **11**, 1903, (1100-1120).

**Ramsay, William and Aston, Emily.** The molecular surface-energy of some mixtures of liquids. [Mixtures of carbon disulphide and chloroform: ethylene dibromide and chlorobenzene: toluene and acetic acid: ethylene dibromide and acetic acid: ethyl alcohol and benzene: ethyl alcohol and chloroform.] *Dublin, Trans. R. Irish Acad.*, **32**, (Sect. A), 1902, (93-100).

**Riesenfeld, H.** Ueber das Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. II. *Zs. physik. Chem.*, **Leipzig**, **45**, 1903, (461-464).

**Winkler, L. W.** Die Meniskuskorrektionswerte des Quecksilbers und Wassers. *Zs. angew. Chem.*, *Berlin*, **16**, 1903, (718-724).

**Zawadzki, J. von.** Ueber Saponinschaum. *Zs. physik. Chem.*, *Leipzig*, **42**, 1903, (612-616).

## Viscosity and Internal Friction.

**Bestelmeyer, Adolf.** Die innere Reibung des Stickstoffs bei tiefen Temperaturen. *Diss. München. Leipzig* (J. A. Barth), 1903, (60, mit Taf.). 23 cm.

**Dunstan, A. E. and Jemmett, W. H. C.** Preliminary note on the viscosity of liquid mixtures. [Ethyl acetate and benzene; benzene and ethyl alcohol; ethyl alcohol and water.] *London, Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (215-216).

**Garrett, Henry.** The viscosity and composition of some colloidal solutions. *Phil. Mag.*, *London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (374-378). [Abstract of Inaug. Diss., *Heidelberg*.]

**Kapff, Sigmund.** Die Reibung von Schmierölen bei höheren Wärmegraden. *Kraft u. Licht, Düsseldorf*, **7**, 1901, (126-128).

**Levites, S. Ja.** Sur la friction intérieure des solutions colloïdales. (Russe) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr. verb. 1004-1005).

**Mühlenbein, Johannes.** Ueber die innere Reibung von Nichteletkrolyten. *Diss. Leipzig. Cöthen* (Druck v. P. Schettlers Erben), 1901, (65, mit Taf.). 21 cm.

**Natanson, Ladislaus.** Ueber die Dissipationsfunktion einer zähen Flüssigkeit. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, *Leipzig*, **43**, 1903, (179-184).

**Rudorf, G.** Zur Kenntnis der Leitfähigkeiten und innern Reibungen von Lösungen. *Zs. physik. Chem.*, *Leipzig*, **43**, 1903, (257-304).

**Sackur, O.** Das elektrische Leitvermögen und die innere Reibung von Lösungen des Caseïns. *Zs. physik. Chem.*, **41**, 1902, (672-680).

**Schroeder, Paul von.** Ueber Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. *Zs. physik. Chem.*, *Leipzig*, **45**, 1903, (75-117).

## Colloidal Solutions.

**Bemmelen, J. M. van.** Ueber Absorptionsverbindungen, falls dieselben in eine chemische Verbindung oder in eine Lösung übergehen können. (Holländisch) *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (111-122).

**Bilitzer, J.** Colloidale Metalle. *Verh. Ges. D. Natf.*, *Leipzig*, **74** (1902), II, 1, 1903, (19-21).

— Eine Theorie der Kolloide und Suspensionen. *Zs. physik. Chem.*, *Leipzig*, **45**, 1903, (307-330).

**Bredig, G.** Die Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. *Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (738-739).

— Ueber die Heterogenität der kolloidalen Sole. (Antwort an die Herren G. Quincke und D. Konowalow.) *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **11**, 1903, (218-222).

**Desch, Cecil H.** Ueber farbige organische Ferri-Verbindungen. Diss. Würzburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1902, 38. 22 cm.

**Ehrenhaft, Felix.** Das optische Verhalten der Metallkolloide und deren Teilchengröße. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (489-514).

**Flemming, Walter.** Ueber die Gerinnungsgeschwindigkeit kolloidaler Kieselsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (427-457).

**Freundlich, Herbert.** Ueber das Ausfällen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (129-160).

**Garbowski, Ludwik.** Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosol von Gold, Platin und Silber. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1215-1220).

**Garrett, Henry.** The viscosity and composition of some colloidal solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (374-378). [Abstract of Inaug. Diss., Heidelberg.]

**Gladstone, J. H. and Hibbert, Walter.** Colloids of zirconium, compared with those of other metals of the fourth group. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (585-586).

**Gutbier, A.** Ueber kolloidales Tellur. [Nebst einem Nachtrag.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (51-54, 91).

——— Ueber das flüssige Hydrosol des Selen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (106-107).

——— Studien über kolloidale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selenisulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (292-294).

——— Beiträge zur Kenntnis anorganischer Kolloide. 1. Gold. 2. Selen u. Tellur. 3. Silber. 4. Platin. 5. Quecksilber. 6. Kupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (347-356).

**Hardy, W. B.** Colloidal solution. The globulin system. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxvi-xxix).

**Henrich, Ferd.** Ueber eine Methode zur Herstellung kolloidaler Metalllösungen. [Kolloidales Gold, Silber,

Platin, Quecksilber.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (609-616).

**Jordis, E. und Kanter, E. H.** Zur Kenntnis der [kolloidalen] Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (16-22).

**Küspert, Franz.** Ein Schulversuch zur Darstellung kolloidalen Silbers. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (361-363).

——— Notiz über kolloidales Acetylenkupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (453-454).

**Küster, F[r.] W. und Dahmer, Georg.** Ueber die Fällung kolloidaler Arsen-sulfurlösungen. [Unterscheidung kolloidaler von echten Lösungen.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (410-412).

**Levites, S. Ja.** Contribution à l'étude du procédé de gélification. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (253-263).

——— Sur la friction intérieure des solutions colloïdales. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1004-1005).

**Linck, G.** Beitrag zur Lehre von der Differentiation der Magmen. [Löslichkeit von Eisen und Kieselsäure in Magmen.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (605-608).

**Lottermoser, A.** Ueber kolloidale Halogensilber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (341-343).

——— Ueber kolloidales Silber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (357-368).

**Möhlau, Richard.** Ueber colloidalen Indigo. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (95-96).

**Müller, Arthur.** Ueber die Klassifikation der Kolloide. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (340-345).

**Natanson, Ladislaus.** Ueber die Deformation einer plastisch-viskosen Scheibe [Übersetzung]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (185-202).

**Pappadà, Nicola.** Sulla esistenza dell'acido tungstico colloidale. Reazione fra l'acido cloridrico ed il tungstato di sodio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, 22-28.

**Quincke, G.** Ueber Kristalle [als Schaumkammern]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (102–109).

——— Ueber kolloidale Lösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1165–1168).

**Smits, A.** Ueber Seifenlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, 608–612.

**Stremme, Hermann.** Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, 63. 23 cm.

**Wedekind, E.** Ueber kolloidales Zirkonium. Ein Fall der Bildung eines einfachen kolloidalen Körpers ohne Mitwirkung besonderer mechanischer oder chemischer Ursachen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (630–633).

**Whitney, W. R.** Colloids. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (363–364, 385–388).

**Zsigmondy, R.** Ueber kolloidale Goldlösungen und Goldrubingläser. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, 200–213.

## 7200 THERMAL PROPERTIES.

### General.

**Bordier.** De la température de caléfaction; son emploi en alcoométrie. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (459–461).

**Brandt, A.** Ueber die Beziehung zwischen der Formel von J. Stefan für den Kohäsionsdruck einer Flüssigkeit und der Zustandsgleichung von van der Waals. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (783–788).

**Caubet, F.** Die Form der praktischen Isotherme in Gasgemischen. Berichtigung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (115–117).

**Colson, Albert.** Sur une constante physique relative aux corps dissous. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (276–288).

**Dieterici, C.** Zur Theorie der Zustandsgleichung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (144–153).

**Griessmann, A.** Die Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes

und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1852–1857, 1880–1884).

**Grünberg, V.** Hypothese zur Thermodynamik [Molekulartheorie]. Leipzig, 1903, (VI + 73).

**Hahn, Oskar.** Beiträge zur Thermodynamik des Wassergases. Das Gleichgewicht  $\text{CO}_2 + \text{H}_2 = \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ . Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (513–547).

**Hausbrand, E.** Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 114, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

**Helmholtz, H. von.** Vorlesungen über theoretische Physik. Hrsgs. v. Arthur König, Otto Krüger-Menzel, Franz Richarz, Carl Runge. Bd 6: Theorie der Wärme, hrsgs. v. Franz Richarz. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (XII + 419). 26 cm. 16 M.

**Mie, Gustav.** Zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (657–697).

**Müller, C.** Die Chemie der hohen Temperaturen. Ein Referat. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (481–483).

**Richards, Th. W.** Die Bedeutung der Aenderung des Atomvolums. III. Die Beziehung zwischen Aenderung der Wärmekapazität und Aenderungen der freien Energie, Reaktionswärme, Volumänderung und chemischen Affinität. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (129–154).

**Rodewald, H.** Theorie der Hygroscopicität. Landw. Jahrb., Berlin, **31**, 1902, (675–696, mit 2 Taf.).

**Schulze, F. A.** Ueber das Verhalten einiger Legierungen zum Gesetz von Wiedemann und Franz. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (621–624).

**Sokal, Eduard.** Aus dem Reiche des Eises und der Glut. [Aus der Chronik der Forschung.] Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (543–547).

**Steindler, Olga.** Über die Temperaturcoefficienten einiger Jodelemente. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (1312–1318).



**Trowbridge, John.** The study of gases and metals at very high temperatures. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, 634.

**van't Hoff, J. H., Armstrong, E. F., Hinrichsen, W., Weigert, F. und Just, G.** Gips und Anhydrit. [Thermodynamische Beziehungen]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257-306).

**Warburg, E.** Ueber spontane Des-ozonisierung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1286-1303).

**Zawidzki, Jan.** Études expérimentales sur la tension et la composition des vapeurs émises par les mélanges doubles des liquides. (Polish) Prace mat.-fiz., Warszawa, **13**, 1902, (11-106).

**Zenghelis, C.** Chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. Vortrag . . . Zs. Elektrochem., Halle, **9**, 1903, 698.

### Critical State.

**Andrews, Thomas.** Ueber die Continuität der gasförmigen und flüssigen Zustände der Materie (1869) und über den gasförmigen Zustand der Materie (1876), hrsg. v. Arthur von Oettingen u. Kenji Tsuruta. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 132.) Leipzig (W. Engelmann), 1902. 82. 19 cm. 1.40 M.

**Centneršver, M.** Sur la température critique des dissolutions. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (742-791, av. 2 tabl., 807-935, av. 3 tabl.).

— und **Teletow, Iv.** Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend. Zs. Elektroph., Halle, **9**, 1903, (799-802).

— — — — — Influence de la température sur la dissolution de quelques substances dans l'anhydride sulfureux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 713).

**Hall, Edwin H.** Cv in liquids and the  $\alpha$  of van der Waals in the case of water. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., (a Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (122-123).

**Konowalow, D[mitrij].** Das kritische Gebiet der Lösungen und die Erscheinungen der Opaleszenz. [Veränderungen der Teildrucke der Dämpfe]. Ann. (D-3482)

Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (360-392).

**Konowalow, D[mitrij].** Trübung kritischer Lösungen [Dampfdrucke in der Nähe des kritischen Punktes]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1160-1164).

**Schükarew, A.** Untersuchungen über den Zustand gasförmig-flüssig. [Bestimmung der „kritischen Wärme.“] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (548-562).

**Traube, I.** Zur Theorie des kritischen Zustandes. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (569-572).

— — — — — Ein Versuch über kritische Dichte. Vortrag . . . Zs. Elektroph., Halle, **9**, 1903, (619-622).

— — — — — Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (225-242).

— — — — — und **Teichner, G.** Zur Theorie des kritischen Zustandes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (235-237).

**Wesendonk, K. v.** Einige Bemerkungen über die Bestimmung der kritischen Temperatur. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (238-240).

### Heating, Fuel, etc.

**Feuerschutz und Feuerrettungswesen** beim Beginn des 20. Jahrhunderts. Berichtswerk über die internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901 . . . Berlin (Ecksteins biograph. Verlag: — J. J. Heine — O. Seehagen), 1902. VI + 483. 32 cm. Geb. 12 M.

**Altmann, A.** Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Dieselmotors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1542-1543).

**Barth, Friedrich.** Die Dampfkessel. Kurzgefasstes Lehrbuch mit Beispielen für das Schiffsradium und den praktischen Gebrauch. (8. Aufl.) Göschen, Leipzig, (G. J. Göschen), 1903, (117). 16 cm. Geb. 0,80 M.

**Bechstein, Otto.** Ueber Kohlenverschwendung im Dampfkesselbetriebe und



Mittel zu ihrer Beseitigung. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (636-642).

**Binder, O.** Apparat zur schnellen und genauen Bestimmung der unverbrannten Theile in den Rauchgasen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (451-453).

**Bleisch, C.** Zum Kapitel des Nutzeffekts bei der Feuer- und Dampfkochung. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (377-379).

**Bössner, Franz.** Eine Idee des Professors Mendelejeff [betr. ökonom. Kohlenverbrauch durch Vergasung]. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (159-161, 170-172).

**Bräuer, Kurt.** Untersuchungen an einer Sauggasanlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1517-1524).

**Brand, Albano.** Ueber rauchlose Feuerungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (83-97, mit 2 Taf.).

**Brandt, L.** Eine automatische Steinkohlenfeuerung. Centrbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (793b-799).

**Brauneis, F.** Berechnung einer Dampfmachines-Anlage für ein Eisenwerk, das die Abgase seiner zwei Flammöfen zum Heizen des Dampfkessels verwenden will. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **36**, 1903, (32-34).

**Bunte, Hr.** Ueber selbsttätige Heizgasanalyse. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1086-1087).

**Claassen, H.** Ueber die Selbstentzündung der Steinkohlen und die Mittel zu ihrer Verhütung. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl., (948-957).

**Cramer.** Ueber das Entstehen des Ausschlages (an Ziegeln) im Ofen während des Brandes. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (165-169).

**Diesel, Rudolf.** Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage der flüssigen Brennstoffe, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1366-1375, 1544).

**Doepf, G. v.** Ueber Versuche an kombinierten Kesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (339-343).

**Dosch, A.** Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase Dinglers polyt. J., Stuttgart, **317**, 1902, (773-778, 794-797, 811-814); **318**, 1903, (26-29, 33-37, 55-59, 90-94, 109-112, 118-125).

——— Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Anleitung der Beurteilung der Vorgänge bei der Verbrennung und Anweisung zum Gebrauch der für die Untersuchung der Feuerungsgase benutzten Apparate auf Grund der darin enthaltenen Kohlensäure. Berlin (R. Dietze), 1903, (VII + 132, mit Tabellen). 22 cm. 3 M.

**Dürre, Ernst Friedrich.** Die Hochofenbetriebe am Ende des XIX. Jahrhunderts. Eine den Bau und Betrieb der gegenwärtigen Hochöfen umfassende Darstellung der Roheisengewinnung. . . . Gleichzeitig 2. Supplement zum Werke desselben Verfassers: „Anlage und Betrieb der Eisenhütten“. Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XI + 169, mit 19 Taf.). 29 cm. Geb. 22 M.

**Eder, Josef Maria.** Photometrische Untersuchungen der chemischen Helligkeit von brennendem Magnesium, Aluminium und Phosphor. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abth. IIa, 1903, (249-260).

**Fehrmann, Karl.** Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1543-1544).

**Fiebelkorn, Max.** Der Drehrohrofen in der Cementindustrie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (395-399, 415-423); **7**, 1902, 348-355, 363-368, 382-384, 404-407).

**Friedrich, K.** Ueber einige Verbesserungen an dem Gasflammofofen für Laboratorien. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1077-1079).

**Fuchs, Paul.** Die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes in Bezug auf Wärmeerzeugung und Wärmeverwendung. Berlin (J. Springer), 1903, (V + 78). 22 cm. 2,40 M.

——— Luftüberschuss bei Dampfkessel-Anlagen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (22-24).

**Fuchs, Paul.** Aufnahme der Wärme bei Dampfkesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (362-364).

——— Nutzeffekt und Wärmedurchgang an Dampfüberhitzer-Heizflächen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (653-654, 758).

——— Luftüberschuss in Feuerungsanlagen. Verfahren zur genaueren Bestimmung derselben. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (698-700).

**Garnier.** Heizversuche. Zs. Spirit-Ind., Berlin, **25**, 1902, (328).

——— Rauchfreie Feuerungsanlage der Industrie-Gesellschaft „Ignis“ in Berlin. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (781-782).

**Gawalowski, A.** Verfahren der Kohlenuntersuchung als Ersatz der Elementaranalyse. Kraft, Berlin, **19**, 1902, (453).

**Gerdas.** Neuerungen an Kraftgas-Anlagen. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **50**, 1902, (27-30).

**Grellert, M.** Feuertechnisches. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (133-137).

**Grempe, P. M.** Zur Frage des Ersatzes von Schorsteinen durch Ventilationsanlagen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (263-264, 275-279).

**Gronwald, H.** Das Feuerlöschwesen auf See. Rostock (C. J. E. Volckmann), 1903, (45). 25 cm. 1,50 M; Meer u. Küste, Rostock, **3**, 1903, (7-8, 36-37, 57-59, 73-74, 89-93, 106-107).

**Grube.** Die Dampfüberhitzung. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (187-188).

**Güldner, Hugo.** Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. Berlin, (J. Springer), 1903, (XIV + 517, mit 12 T. f., 27 cm. Geb. 20 M.

**Haage, H.** Welche Brennstoffe entwickeln bei der Verbrennung Bestandtheile, welche die Kesselbleche erfahrungsgemäss angreifen? Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (6-8).

**Haase, F. H.** Der Ofenbau. Einrichtung und Ausführung der Zimmeröfen, der Calorifere, der Küchenöfen und der Badeöfen. Unter besonderer Berücksichtigung der feuer- und heizökonomischen Wirkung und der Mittel

zur Herstellung der Ofen. Alt. 1: Die Kachelöfen. Berlin (Geschäftsstelle d. Zs. f. Lüftung u. Heizung), 1902, (V + 40). 3 M.

**Herrmann, W.** Studien über die Ursachen der Selbsterwärmung, speziell von Presskohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (301-304).

**Heumann.** Ueber Heizversuche mit Torfbriketts auf der Oldenburgischen Eisenbahn. Berlin, Protokoll. Central-MoorComm., **48**, 1902, (201-217).

**Hoffmann, J. F.** Ueber die Beeinflussung der geothermischen Tiefenstufe und einige Folgerungen. Beitr. Geophysik, Leipzig, **5**, 1903, (667-700); **6**, 1903, (349-377).

**Holde, D.** Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. Fortschritte im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902 und im ersten Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902/3, (148-151, 341-343, 369-370, 536-538, 608-609).

**Hotop, E.** Braunkohlenverbrauch in Gasringöfen. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (117-119).

**Huber, Franz.** Die Dampfkochung. Vortrag. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1405-1408).

**Ihering, A. v.** Die Gasmaschinen. Berechnung, Untersuchung und Ausführung der mit gasförmigen und flüssigen Brennstoffen betriebenen Explosions- und Verbrennungskraftmaschinen. Zugleich 2. Aufl. der. deutschen Ausg. des Werkes „Die Gasmaschinen“ von G. Chevreton. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (X + 438). Geb. 17 M.

**Kaucić, Fridolin.** Kohlenspar-Apparat für Dampfkesselfeuerung auf altem Systems. Zs. Heizgstechn., Halle, **6**, 1902, (126-127).

**Keppeler, Gustav.** Fortschritte in Heizung und Beleuchtung. Untersuchungen über Kohle-Schachtofenbetrieb mit „Lindeluft“. — Grundsätze für die Bewegung von Gasen. — Wassergas und Leuchtgas. — Versuchsstation. — Bericht über das 2. Halbjahr 1902. — Dampfkesselfeuerungen. — Verbrennungsminderwertiger Brennstoffe. — Braunkohlen-generator. — Sauggasgenerator. — Wassergaszuführung in die Leuchtgasretorten. — Destillationskokerei. — Acetylenreinigung. Chem. Zs., Leipzig, **2**,

1903, (210-213, 238-239, 312, 603-605, 613-645).

**Kutscher, Hugo.** Ueber die Verwendung von Koksofengas zu Leucht-, Wärme- und Kraftzwecken und die Verbesserung desselben durch Benzolcarburat. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (1125-1130).

**Linde, C.** Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1509-1517).

**Loch, Rudolf.** Heissdampf. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (1957-1958).

**Mehl, W.** Ueber Rauch und Russ, sowie deren Verminderung, unter besonderer Berücksichtigung der häuslichen Feuerungsanlagen. Leipzig (F. Leine-weber), 1903, (51). 21 cm. 1 M.

**Mehrtens, John H.** Ein neue Feuerungsweise zur Einschränkung des Kohlenmissbrauches. Ann. Gew., Berlin, **51**, 1902, (165-169, 198-201).

**Meidinger, [H.].** Das Rauchen häuslicher Feuerungen. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **34**, 1901, (21-25).

— Unsere Brennstoffe. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **35**, 1902, (23-25, 30-33, 39-41, 65-67, 77-79, 86-88, 97-98, 121-123).

**Meyer, Eugen.** Die Hauptprüfung von Spirituslokomobilen 1902. Prüfungsbericht. Berlin, Arb. D. LandwGes., H. **78**, 1903, (V + 1-55).

**Miller, und Hetzel.** Vergleichende Versuche mit Dampf- und Feuerkochung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1066-1067).

**Morck, Dietrich.** Einrichtung zur Verhütung der Selbstentzündung von Kohle in Kohlenstapeln oder Kohlenbunkern. Zs. Heizgstechn., Halle, **6**, 1902, (205-206).

**Nussbaum, H. Chr.** Die Rauchbelästigung und deren Verhütung. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (109-113, 123-125).

**Reischle, J.** Die Nutzbarmachung der deutschen Braunkohlen-Lager. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (37-39, 47-50, 56-59, 68-71).

**Rürup, L.** Neuerungen in der Koksidustrie. [Koksöfen.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (146-147).

**Schmatolla, Ernst.** Die Brennöfen für Tonwaren, Kalk, Magnesit, Zement u. dergl. mit besonderer Berücksichtigung der Gas-Brennöfen. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VI + 145). 21 cm. Geb. 4,80 M.

**Schreber, K.** Die Kraftmaschinen. Vorlesungen über die wichtigsten der zur Zeit gebrauchten Kraftmaschinen. Leipzig (B. G. Teubner), 1903, (XII + 348, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 6,80 M.

**Schwackhöfer, Franz.** . . . Das Holz als Heizmittel . . . [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365).

**Wedding, W.** Vergleich zwischen einer elektrischen Gruben- und Sicherheitslampe und der üblichen Benzinlampe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (211-216).

**Wender, N.** Kohlensäure als Feuerlöschmittel. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (505-507).

**Wilda, H.** Zur Beseitigung der Rauchplage. Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (323-326).

**Ziegler, M.** Ueber die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (439-442).

## Combustion, Flame and Explosion.

**Blochmann, Rudolf.** Die Beurteilung des Wertes von Sprengstoffen. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (216-218, 232-234, 248-251).

**Brunck, O.** Die fraktionierte Verbrennung von Gasen mittels Palladiumasbest. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (695-697).

**Caro, N.** Ueber Acetylen- und Luftgas. karburiertes Acetylen und Luftgas. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (271-273, 279-282, 287-292, 295-299).

**Claussen.** Explosion an einem Sauerstoff-Kompressor. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (831-834).

**Dixon, Harold B.** On the movements of the flame in the explosion of gases. London, Phil. Trans. R. Soc., **200**, (Ser. A), 1903, (315-352, with 11 pl.).

**Einecker.** Schlagwetterexplosionen über Tage. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (705-706).

**Erich, O. H.** Ursachen von Gas-Explosionen mit besonderer Berücksichtigung des Acetylen und Vorschläge zur Verhütung. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (1-6).

**Esweiler, W.** Methoden zur Prüfung von Sprengstoffen. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, (Nr 41, S. 1-4).

**Fraenkel, Adolf.** Prüfung fetthaltiger Baumwolle auf Selbstentzündlichkeit. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (26-28).

**Guttman, Oscar.** Schiess- und Sprengmittel. (Bericht über das zweite Halbjahr 1902). Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (370-373).

**Hempel, Walter.** Ueber die günstigste Temperatur zur Herstellung von Oelgas, welches mit Acetylen gemischt in komprimiertem Zustande zur Verwendung kommt. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (39-43).

**Kersting, F.** Explosion bei einem Versuche mit der Knallgasflamme. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (57-58).

**Knappich, Jac.** Unexplosibles Acetylen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (17-19).

**Lange, A.** Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. Vortrag . . . Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (49-52).

——— Verteilung von Gas und Flüssigkeit in den Transportgefäßen für verflüssigte Gase. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (511-514).

——— Ueber den Druck der Kohlensäure in Transportflaschen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (514-516).

**Langen, Arnold.** Untersuchungen über die Drücke, welche bei Explosionen von Wasserstoff und Kohlenoxyd in geschlossenen Gefäßen auftreten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, **8**, 1903, (1-54). Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (622-631).

**Lux, H.** Zur Theorie der Lucaslampe. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (355-357).

**Mache, Heinrich.** Ueber die Schutzwirkung von Gittern gegen Gasexplosionen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (1223-1228).

——— Zur Physik der Flamme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (408-418).

**Martini, Carl.** Ueber die feuer- und explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten nach den Patenten Martini und Hüneke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (285-295).

**Meidinger, H.** Luftgas als Heizmittel. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **35**, 1902, (245-247).

**Mewes, Rudolf und Scharfberg.** Moritz. Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Gasglühlicht. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (62-63).

**Morgenstern, Adolf.** Die Herstellung des verdichteten Sauerstoffes und die Verwendung desselben. Zs. Kohlen säureInd., Berlin, **8**, 1902, (76-77, 107-109, 142-143, 211-213, 247-248).

**Nörner, C.** Aërogengas als Teilleuchtungsmaterial für Molkereien u. s. w. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (131-133).

**Rasch, H.** Die Ursachen von Explosionen und Massregeln zu deren Verhütung bei der Herstellung und Verwendung flüssiger und verdichteter Gase. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902, 03, (49-53, 65-70, 81-85, 97-100, 113-118, 129-135, 154-159, 161-169).

——— Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. Vortrag . . . Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (33-37).

**Rotgiesser.** Aus der Gasglühlichttechnik. Einfluss des Gasdruckes und der Glühkörperform auf die Verbesserung des Gasglühlichtes. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (102-103).

**Saubermann, Lpd.** Glühkörper für entleuchtetes Acetylen und ähnlich heisser Flammen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (242-244).

**Scheele, A.** Die Entzündlichkeit der getrockneten Braunkohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (245-246).

——— Das Erloschen der Antoon über die Gründe der Selbsterwärmung und Entzündung getrockneter Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (337-340).

**Scheele, A.** Die Kohlenstaubexplosionen in Brikettfabriken. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (485-488).

**Schleyer.** Ueber explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1497-1498).

**Scholtze, Johs.** Ueber Acetylenbeleuchtungsanlagen. (Hrsg. unter Benutzung einiger Artikel der „Gesellschaft für Heiz- und Beleuchtungswesen“, G. m. H. Heilbronn.) Leipzig (R. Scholtze), 1901, (97). Geb. 4 M.

**Schrötter, A. Frhr. v.** Die Gefahren der Kohlenladungen. Ann. Hydrog., Berlin, **31**, 1903, (235-244).

**Smith, Watson.** A new match to strike on any surface and not containing phosphorus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (600).

**Solomon, Maurice.** The theory of the gas mantle. Nature, London, **67**, 1902, (82-84).

**Süssmann, Heinrich.** Verfahren zur Erhöhung der Leuchtkraft von Glühkörpern. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (246-248).

**Thorpe, T. E.** Carbon monoxide as a product of combustion by the Bunsen burner. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (318-319); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (14).

**Vogel, J. H.** Acetylenzentralen. Gemeinverständliche Darstellung des zeitigen Standes der Beleuchtung ganzer Ortschaften mit Acetylen. Halle (C. Marhold, 1902 (VIII + 139). 4 M.

——— Die Acetylenexplosion in Schandau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (145-148).

——— Die Beurteilung der Acetylenexplosionen durch die Tagespresse. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (161-163).

——— Acetylenlicht im Wettbewerb mit elektrischem Licht. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (220-222).

——— Acetylenexplosionen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (52-54, 105-110, 244-245).

——— Verwendung des Acetylens zur centralen Beleuchtung. Vortrag. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (1-6).

——— und **Caro, N[ikodem]**. Gutachten betreffend die Aerogengascen-

trale in Kelheim (Niederbayern) estattet an den deutschen Acetylenverein zu Berlin. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (65-77).

**Widmaier, C.** Explosion beim Fasspichen. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25**, 1902, (187-188).

**Will, W.** Ueber die Empfindlichkeit von gefrorenen Nitroglycerinsprengstoffen gegen Stoss und Schlag. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, (Nr 40, S. 1-4).

**Wolff, Paul.** Ueber comprimiertes und gelöstes Acetylen. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (249-252, 255-258); Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (265-273).

**Wolff, W.** Ueber die Verbrennungsweise des Pulvers. Ein Beitrag zur inneren Ballistik. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (1-35).

## Thermal Dissociation.

**Bouzat, A.** Courbes de dissociation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1395-1397).

**Dewar, James and Jones, H. O.** [Dissociation of nickel carbonyl.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (427-439).

**Ehrenfeld, Richard.** Studien über die Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. Nebst Berichtigung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (49-93, 428-429).

**Fromm, Emil und Achert, Oscar.** Ueber schwefelhaltige Benzyllderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534-546).

**Glaser, F.** Reduktion von Metalloxyden [Dissociation]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (1-35).

**Goldschmidt, Robert B.** Sur les rapports entre la dissociation et la conductibilité thermique des gaz. Thèse. Université libre de Bruxelles. Bruxelles (H. Lamartin), 1902, (47, av. pl.). 8vo. 5 fr.

**Graetz, L.** Ueber die Spannungs-kurve gesättigter Dämpfe. Zs. Math., Leipzig, **49**, 1903, (280-297).

**Jones, Harry C. and Murray, Grantland.** The association of a liquid diminished by the presence of another



associated liquid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (193-205).

**Küster, F. W. und Grüters, Max.** Ueber den Zerfall von gelöster Soda in Kohlendioxyd und Natriumhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (748-752).

**Mittasch, Alwin.** Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwicklung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929-939).

**Noyes, A. A. und Sammet, G. V.** Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (513-538).

**Preuner, Gerhard.** Die Isotherme der Schwefeldissociation bei 448°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (733-753).

**Schick, Karl.** Die Löslichkeit des roten und gelben Quecksilberoxyds und seine Dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (155-173).

**Scobai, Jon.** Ueber die Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und des Natriumperchlorats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (319-347).

**Sen, Jatindranāth.** Ueber die Zersetzung der Merkurammoniumsalsze unter dem Einfluss der Wärme. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (197-208).

**Smits, A. und Wolff, L. K.** Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (199-215).

**Tammann, G.** Über Zustandsdiagramme. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (15).

**Waals, J. D. van der.** Quelques remarques sur l'allure de la transformation moléculaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (104-108).

**Wegscheider, Rud[olf].** Über die stufenweise Dissociation zweibasischer Säuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth IIb, 1902, (441-510).

## Thermo-Chemistry.

**Berthelot, Marcelin.** Sur les impuretés de l'oxygène comprimé et sur leur rôle dans les combustions opérées au moyen de la bombe calorimétrique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (433-441).

Ueber die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und über ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (93-96).

et **Gaudechon.** Recherches sur les alcaloides des quinquinas: quinine et quinidine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (128-139).

Cinchonine, cinchonidine et cinchonamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (181-186).

**Böhler, O.** Ueber Wolfram- und Rapidstahl [thermische Untersuchung]. Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1903, (58).

**Boulouch, R.** Sur les mixtes d'iode et de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1577-1578).

**Bouzat, A.** Composés cuproammoniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (305-384).

**Clarke, Frank Wigglesworth.** A new law in thermochemistry [with bibliography]. Washington, D.C., Proc. Acad. Sci., **5**, 1903, (1-37).

Eine thermochemische Konstante. Vorl. Mitt. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (45-57).

**Cohen, Ernst.** Die Thermochemie im Jahre 1902 bis Mitte 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (727-728).

**Colson, Albert.** Sur le déplacement par l'eau de l'acide sulfurique des bisulfates alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (366-368).

Nouveaux dérivés plumbiques par réaction étalé thermochemique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1974-1986).



**Constam, E. J. and White, John.** Physico-chemical investigations in the pyridine series. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (1-49).

**Delépine, Marcel.** Chaleurs de formation de quelques composés sulfurés et azotés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (451-453).

**Forcerand (de).** Sur la composition et la constitution des hydrates sulphydres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1344-1346).

——— Sur quelques propriétés physiques du triméthylcarbinol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1034-1037).

**Giran, Henri.** Recherches sur le phosphore et les acides phosphoriques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (203-288).

——— Sur la chaleur de combustion du phosphore et sur les anhydrides phosphoriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (550-552).

——— Sur la chaleur de transformation du phosphore blanc en phosphore rouge. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (677-680).

**Guntz.** Sur la chaleur de formation de quelques composés du baryum. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1071-1072).

**Ipatiew, W.** Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990-2003); (5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2003-2013).

——— und **Huhn, W.** 6. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2014-2016).

——— und **Leontowitsch, W.** (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016-2019).

——— Sur les réactions de contact pyrogénétiques avec les substances organiques. Méthode nouvelle de préparation des hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (577-592).

——— Transformations catalytiques isomères. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chem. Obsč., **35**, 1903, (592-603).

——— et **Gun, V.** Transformations catalytiques isomères d'hydrocarbures cycliques. (Russe) St. Peter-

burg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (603-605).

**Ipatiew, W. et Leontovič, V.** Transformations catalytiques metamères. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (606-609).

——— Décomposition catalytique des alcools à haute température et à haute pression. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 1267-1269).

**Knoevenagel, E. und Heckel, W.** Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2816-2822).

——— Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen in Gegenwart von Kupferpulver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2823-2829).

——— und **Tomasczewski, A.** Ueber das Verhalten des Benzoin bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829-2848).

——— und **Fuchs, J.** Ueber das Verhalten des Dihydrolutidin-carbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848-2857).

——— und **Bergdolt, B.** Ueber das Verhalten des  $\Delta_{2,5}$ -Dihydroterephthalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2857-2860).

——— Ueber das Verhalten des symm.  $\beta$ -Diphenylbernsteinsäurenitrils bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2861-2863).

**Krämer, G.** Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumarouharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645-648).

**Küspert, Franz.** Demonstration der Wärmeentbindung beim Zerfall des Wasserstoffsuperoxydes und des Acetylen in Gegenwart katalytischer Stoffe. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (171-175).

**Lagerlöf, Daniel.** Beziehungen zwischen der Verbrennungswärme und Constitution bei Kohlenstoffverbindungen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, 31-35).

**Langbein, H.** Die Bestimmung der Verbrennungswärme mit Hilfe von gebundenem Sauerstoff und die Parrsche Methode. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1075-1077).

**Lemoult, P.** Les chaleurs de combustion des composés organiques envisagées comme propriétés additives. Carbuers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (895-898).

**Loeben, W. v.** Ueber F. W. Clarke's neue thermochemische Konstante. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (174-179).

**Mixter, W. G.** On the heat of combustion of hydrogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., Ser. 4, **16**, 1903, (214-228).

**Muthmann, W. und Hofer, H.** Ueber die Verbrennung des Stickstoffs zu Stickoxyd in der elektrischen Flamme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (438-453).

**Offerhaus, Corn.** Zur Kenntnis des Parrschen Verfahrens zur Bestimmung der Verbrennungswärme. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (911-915).

**Pélabon, H.** Action de l'hydrogène sur le sulfure d'argent en présence des sulfures d'antimoine et d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (454-456).

**Pinnow, Joh.** Ueber die Verbrennung des Magnesiums. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (810).

**Fuschl, C.** Über den Wärmezustand der Gase. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (187-214).

**Rasch, Ewald.** Eine neue Methode zur Ausföhrung pyrochemischer Reaktionen. [Lichtbogen zwischen Leitern 2. Klasse.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (162-164).

**Rathke, B.** Neuere Untersuchungen über Eisen und Stahl. Marburg, Sitzber. Ges. Natw., **1901**, 1902, (1-6).

**Schmidlin, Jules.** La substitution phénylée dans les phénylméthanes, leurs

carbinols et leurs chlorures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1560-1562).

**Thomsen, Julius. F. W. Clarke's „neues thermochemisches Gesetz“.** Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (487-493).

**Varali-Thevenet, Adolfo.** Calore di soluzione [di vari sali alcalini nell'acqua]. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (434-444).

**Westman, Gustaf M.** Physics of thermo-chemistry. [New York, N.Y.], 1903, (122). 23 cm.

**Wrede, Franz.** Zur Bestimmung der Verbrennungswärme organischer Verbindungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (39). 22 cm.

**Zubov, P.** Déterminations des chaleurs de combustion de quelques alcools de la série grasse et d'un oxime. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (815-824).

### Calorific value.

**Alt, Heinrich.** Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62. mit 5 Taf.). 22 cm.

**Bretschneider, P.** Das Junkers'sche Calorimeter. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (411-414, 435-436).

**Crane, W. R.** The heating effect of gas. Description of an improved method and apparatus for determining heating values. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (105-107).

**Fuchs, Paul.** Warmewert einer Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (910-911); **25**, 1902, 12.

**Haage** Da Dampfkesselbetr. [Heizwert der Kohle] Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (115-117, 135-136).

**Jaeger, W. und Steinwehr, H. von.** Bestimmung des Wärmewertes eines Bertholtschen Kalorimeters in elektrischen Einheiten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (50-59).

**Leidinger, W.** Ueber die kalorimetrischen Messmethoden und deren

Anwendung von Platinthermometern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (353-362).

**Kitzing**, H. J. Kohlenanalyse. Kalorimetrische Heizwertbestimmung. Zs. Heizgstechn., Halle, **5**, 1901, (195-198).

**Konek**, Fritz von. Beiträge zur Kenntniss über die chemische Zusammensetzung und den Heizwerth der Kohlen Ungarns. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1082-1084).

**Krüger**, Erwin. Methoden und Apparate zur Bestimmung des Heizwerthes von Brennstoffen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (288-290).

**Kubierschky**. Nochmals Warmewerth der Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. Mitt. Dampfkeselbetr., Berlin, **25**, 1902, (219-220).

**Langbein**, H. Heizwert oder Verbrennungswärme? Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (465-467).

**Wagener**, A. Beiträge zur Frage der Kraftgasverwertung. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (38-41, 51-55, 62-66).

**Wolff**, L. C. General-Bericht über die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum (Monat November 1901) im Auftrage der kgl. preussischen Ministerien für Handel und Gewerbe und für Landwirtschaft. Berlin, Verh. Ver. Gewerbd., **82**, 1903, Abh., (295-350, 442, mit Anlagen).

### Cryoscopy.

**Auwers**, K. Ueber den Zusammenhang zwischen Konstitution und kryoskopischem Charakter von Lösungsmitteln. Nach Versuchen von G. Mann und E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (513-544).

——— Kryoskopische Notizen. I. Ueber den kryoskopischen Charakter von Naphtholen. Nach Versuchen von E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (629-631).

**Gilson**, E. Ueber ein neues Kryoskop. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (927).

**Philip**, J. C. Freezing point curves for some binary mixtures of organic substances, chiefly phenols and amines. [Mixtures of phenol and diphenylamine :

*o*-nitrophenol and *p*-toluidine: *p*-cresol and aniline: phenol and urea: phenol and  $\alpha$ -naphthylamine: phenol and *p*-toluidine:  $\alpha$ -naphthol and *p*-toluidine: phenol and picric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (814-834); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (143-144).

**Robertson**, P. W. Studies on comparative cryoscopy. Part I. The fatty acids and their derivatives in phenol solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1425-1440); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (223).

**Smith**, Alexander. Amorphous sulphur and its relation to the freezing point of liquid sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (299-301).

### Fusion and solidification.

**Cohn**, T. Methodik der Gefrierpunkt-Bestimmung des Blutes. Königsberg, Schr. physik. Ges., **43**, 1902, ([10]-[11]).

**Gruchala**, Jan. Sur la relation entre les points de fusion et les points d'ébullition dans les séries homologues des hydrocarbures. (Polish) Kosmos, Lwów, **27**, 1902, (508-511).

**Hebb**, Th. C. Ueber eine Bestimmung der Erniedrigungs-Konstanten des Gefrierpunktes für Elektrolyte. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902, (169-175).

**Kirschmann**, A. Ueber Eisgewinnung und künstliche Vergletscherung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (797-799).

**Kuenen**, J. P. Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Caubet: „Ueber die Verflüssigung von Gasgemischen“. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (43-51).

**Liebkecht**, Otto und **Nilsen**, Erling. Eine neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3718-3721).

**Osaka**, Y. Ueber den Gefrierpunkt verdünnter Lösungen von Gemengen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (560-564).

**Pelabon**, H. Sur la fusibilité des mélanges de sulfure d'antimoine et de sulfure d'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1450-1452).

**Richards, Theodore William.** Die Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. [Uebersetzung] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (563-570).

**Roth, W. A.** Gefrierpunktserniedrigungen durch Nichtelektrolyte in konzentrierten wässrigen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (539-564).

**Ruff, Otto und Plato, Wilhelm.** Regelmäßigkeiten in der Zusammensetzung der niedrigst schmelzenden Mischungen anorganischer Salzpaare. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2357-2368.

**Schroeder, Paul von.** Ueber Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (75-117).

**Smith, Alexander und Holmes, Willis B.** Ueber den amorphen Schwefel. I. Der Einfluss des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (469-480).

**Smith, D. P.** Ueber die Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (332-336).

**Ssobilewa, Valentine.** Ueber die Extrapolation des Schmelzpunktes für den chemisch-homogenen Stoff aus Messungen an der Isobare der Volume in der Nähe des Schmelzpunktes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (75-80).

**Tammann, G.** Ueber die Ermittlung der Zusammensetzung chemischer Verbindungen ohne Hilfe der Analyse [mittels Schmelzdiagramme]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (303-313).

——— **Kristallisieren und Schmelzen.** Ein Beitrag zur Lehre der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M.

**Vogt, J. H. L.** Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852-856).

**Wiese.** Das Schachabteufen bei Ronnenberg (Hannover), ein Beitrag zur Geschichte des Poetsch'schen Gefrierverfahrens. [Erstarren von Salzlösungen.] Glückauf, Essen, **37**, 1901, (731-736).

**Wilderman, Meyer.** On the connexion between freezing-points, boiling-points, and solubilities. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (405-419); [Uebersetzung] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (481-496).

#### MELTING POINTS.

**Bijl, H. C.** Die Natur der Kadmiumamalgame und ihre elektromotorisches Verhalten. [Erstarrungs- und Schmelzungserscheinungen.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (641-671).

**Gräfe.** Die Bestimmung des Schmelz- und Erstarrungspunktes beim Paraffin. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (361-364).

**Jaeger, F. M.** [Die Schmelzcurven von binären Gemischen der sechs isomeren Tribromtoluolen.] (Holländisch) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (223). 24 cm. Auszug in Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406-408) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584-585) (Dutch).

**Jones, Harry C. and Murray, Grantland.** The lowering of the freezing-point of aqueous hydrogen dioxide by sulphuric and acetic acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (205-209).

**Kjellin, Carl.** Notizen über die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthiobarnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (194-197).

**Kultascheff, N. V.** Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ( $\text{Ca Si O}_3$ ), Natriumsilikat ( $\text{Na Si O}_3$ ) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187-193).

——— **Ueber den Schmelzpunkt von kieselurem Calcium, kieselurem Natrium und ihren Mischungen.** (Russe) Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.). 24 cm.

**Lassar-Cohn.** Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. . . . [Schmelz- und Siedepunktbestimmungen]. 3. Aufl. Hamburg u. Leipzig, 1903, (XVI + 1241).

**Meyerhoffer, W.** Schmelzpunkte und Ausdehnungskoeffizienten von Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (593-597).

**Plato, W.** Zur Darstellung des Calciums. Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare [Schmelzpunkte]. Diss. Berlin, 1903, (48).

**Puschin, N. A.** Ueber die Legierungen des Quecksilbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201-254).

**Richards, Theodore William.** Notiz über die Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (617-620).

**Stadt, E. van de.** Bernsteinsäure- und Phthal säureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353-369).

**Travers, Morris W. und Jaquered, Adrien.** Ueber den Schmelzpunkt des Wasserstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (449-450).

**Wyk, H. J. van.** Die Hydrate der Ueberchlorsäure. [Schmelzpunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (115-120).

### Boiling points.

**Bachmann, P. und Dziołowski, K.** Ueber die molekulare Siedepunkterhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (971-974).

**Biltz, H.** Ueber die molekulare Siedepunkterhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1110).

**Fischer, K. T. und Alt, H.** Siedepunkt, Gefrierpunkt und Dampfspannung des reinen Stickstoffs bei niedrigen Drucken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1149-1185, mit 2 Taf.).

**Forcrand, de.** Sur une relation simple entre la chaleur moléculaire de solidification et la température d'ébullition. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (384-422, 531-575, av. fig.); **29**, 1903, (5-58).

**Friedrich, K.** Ueber die Flüchtigkeit von Gold in Gemeinschaft mit Zink. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (269-271).

**Kistiakowsky, Wl.** Beziehungen zwischen den Eigenschaften der Flüssigkeiten beim Siedepunkte. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des

Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (15-16).

**Krafft, F.** Verdampfen und Sieden der Metalle in Quarzglas und im elektrischen Ofen beim Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1690-1714).

——— und **Merz, L.** Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344-4350).

**Kurbatov, V. Ja.** Sur une formule pour corriger les températures d'ébullition par rapport à la pression normale. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr. verb. 309-311).

**Oddo, Giuseppe.** Ebulloscopia delle sostanze volatili. Sul metodo sperimentale usato dal prof. Ciamician. Nota II<sup>a</sup>. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (107-122).

——— Apparecchio e processo generale di ebulloscopia. Nota III<sup>a</sup> in risposta al prof. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (123-138).

**Rothe, Rudolf.** Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364-369).

**Schmidt, Otto.** Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Siedepunktregelmässigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459-2482).

**Smits, A.** Seifenlösungen [Siedepunkte]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (608-612).

**Toeche Mittler, Siegfried.** Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1903, (59, mit 3 Taf.). 24 cm. 2,50 M. [7100].

**Travers, Morris W. und Jaquered, Adrien.** Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (456-460).

**Unruh, M. v.** Einige Konstanten des Schwefelkohlenstoffs. [Siedepunkt bei verschiedenen Barometerständen. Be-



stimmung des spezifischen Gewichtes des Schwefelkohlenstoffs bei seinem Siedepunkte.] *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **32**, 1902, (407-412).

**Wilderman, Meyer.** On the connection between freezing-points, boiling-points, and solubilities. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (405-419).

**Young, Sydney.** Note on mixtures of constant boiling point. [Mixtures of carbon tetrachloride and methyl alcohol, methyl alcohol and benzene, and methyl alcohol and benzene.] *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (77-83); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (215-216).

——— and **Fortey, Emily C.** The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. Part II. [Mixtures of ethyl acetate and ethyl propionate, toluene and ethylbenzene, *n*-hexane and octane, benzene and toluene, and carbon tetrachloride and benzene.] *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (45-48); [Abstract]. *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (216-218).

——— Part III. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (68-77); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (218-219).

### Specific and latent heats.

**Bakker, G.** Die innere Verdampfungswärme einer Flüssigkeit. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **9**, 1902, (1128-1132).

**Forch, Carl.** Die spezifische Wärme der Lösungen von Naphtalin in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (202-210).

——— Die bei dem Lösen von Naphtalin in verschiedenen Lösungsmitteln auftretende Wärmetönung. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (211-217).

**Forcrand, de.** Chaleurs spécifiques et chaleurs de volatilisation ou de fusion de l'aniline et de quelques autres composés organiques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (945-948).

**Konovalov, D. P.** Corrélation de l'effet thermique de dissolution avec les changements de tension de la vapeur. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 425-426).

**Speyers, C. L.** The heat of a change in connection with changes in dielectric constants and in volumes. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **16**, 1903, (61-75).

**Stackelberg, Ed. von.** Die Methoden zur Bestimmung der Lösungswärme beim Sättigungspunkt. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **41**, 1902, (96-100).

### SPECIFIC HEATS.

**Barnes, H. T. and Cooke, H. L.** Note on the variation of the specific heat of mercury with temperature. Experiments by the continuous-flow method of calorimetry. *Physic. Rev., Ithaca, N.Y.*, **16**, 1903, (65-71).

**Crompton, H.** The specific heats of gases. *London, Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (188-189).

——— The specific heats of liquids. *London, Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (236-237).

**Dieterici, C.** Die spezifischen Wärmen der Kohlensäure und des Isopentans. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (154-185).

**Evans, Nevil Norton.** On the specific heat of water of crystallisation. *Ottawa, Trans. R. Soc. Can.*, (Ser. 2), **8**, 1902, (121-127).

**Heyl, Paul R.** The specific heat of mercury. *Science, New York, N.Y.*, (N. Ser.), **18**, 1903, (56-57).

**Kalähne, Alfred.** Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen der Luft bei hoher Temperatur. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **11**, 1903, (225-256).

**Kalinskij, G.** Sur la chaleur spécifique des dissolutions aqueuses. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (1215-1238).

**Kurbatov, V. Ja.** Changement de la chaleur spécifique des liquides organiques avec la température. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (119-125).

**Lindner, Gerhard.** Abhängigkeit der spezifischen Wärme fester Körper von der Temperatur. *Erlangen, SitzBer. physik. Soc.*, **34**, (1902), 1903, (217-241).



**Magie, William Francis.** Specific heats of electrolytes in solution. [Abstract.] Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (67-68).

———— The specific heat of solutions. IV. Specific heats and heats of solution of the solid solutes. Princeton, N.J., Univ. Bull., **14**, 1903, (112-122); *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (105-116).

**Puschl, K.** Ueber die spezifische Wärme von Lösungen [von anorganischen Substanzen]. Wien, *MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (77-87).

**Schmitz, H. E.** On the determination of specific heats, especially at low temperatures [and the specific heats of aluminium, cobalt, copper, iron, lead, nickel, silver, thallium, tin and zinc]. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (177-193).

**Tilden, W. A.** The specific heats of . . . [aluminium, nickel, cobalt, silver, platinum, nickel-steel, nickel sulphide, and silver sulphide] and the relation of specific heat to atomic weight. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **201**, 1903, (37-43); [abstract] London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (220-221).

**Walker, J. Wallace and Henderson, James.** The specific heats of organic liquids and their heats of solution in organic solvents. Ottawa, *Trans. R. Soc. Can.*, (Ser. 2), **8**, 1902, (105-113).

#### LATENT HEATS.

**Batschinski, A. J.** Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (369-371).

**Brown, J. C.** A direct method for determining latent heat of evaporation. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (987-994).

**Dewar, James and Jones, H. O.** [Latent heat of vaporisation of nickel carbonyl.] London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (427-439).

**Findlay, Alexander.** Ueber eine Formel für die latenten Verdampfungswärmen. Nebst Nachtrag. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (28-36); **42**, 1902, (110-112).

**Hällstén, K.** Eine Bemerkung zu der Clapeyron-Clausiuschen

Gleichung für die latente Wärme. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1902, (369-374).

**Kurbatoff, W.** Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (104-108).

———— Über die Verdampfungswärme und Trouton's Gesetz. Helsingfors, *Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902*, 1903, III Section, (16-18).

———— Sur la loi de Trouton et quelques autres constantes, observées à la température d'ébullition. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (319-323).

**Perman, Edgar Philip.** [Latent heat of evaporation of aqueous ammonia solution.] London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1168-1184); [abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (204).

**Shearer, J. S.** The heat of vaporization of nitrogen. Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc.*, in *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (124).

———— The heat of vaporization of oxygen, nitrogen and air. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (469-475).

———— and **Strayer, F. R.** The heat of vaporization of air as related to its composition. Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc.*, in *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (124).

**Smith, Arthur W.** A determination of the heat of fusion of ice. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (193-232). [1810 7200].

#### Electric furnace operations.

**Electro-metallurgy.** By W. G. M. *Encycl. Brit. Suppl.*, **28**, 1902, (121-127).

**Andström, V.** Carbidöfen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (169-173, 181-185).

**Doelter, C.** Ueber zwei neue elektrische Öfen und über Schmelzpunktsbestimmungen. *Centralbl. Min. Stuttgart*, **1902**, (426-430).

**Goldschmidt, Hans.** Ueber Stahlerzeugung im elektrischen Ofen (Process Stassano). Vortrag. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (65-66).

**Hutton, R. S. and Petavel, J. E.** High temperature electrochemistry—notes on experimental and technical electric furnaces. *Elec. Rev.*, New York, N.Y., **41**, 1902, (844–846).

**Jacobs, Chas. B.** The electric furnace in industrial chemistry. *Elec. Rev.*, New York, N.Y., **40**, 1902, (359–363).

**Krohn, L.** Einige elektrische Öfen für Eisen- und Stahlbereitung. (Schwedisch) *Tekn. Fören. Tidskr.*, Helsingfors, Häft **3**, 1903, (69–72, mit 4 Fig.).

**Minet, Adolphe.** Der elektrische Ofen. Sein Ursprung, seine Entwicklung und seine Anwendungsformen. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **10**, 1903, (56–69, 89–95, 119–122, 141–143, 166–170, 191–193, 205–208).

**Moissan, Henri.** On the preparation of Tantalum by the electric furnace, and on its properties. *Chem. News*, London, **85**, 1902, (279–280).

**Perkins, F. C.** Die elektrischen Taylor-Oefen in Penn Yan N.Y. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **9**, 1903, (238–242).

**Richards, Joseph W.** Der Nutzeffekt elektrischer Oefen. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **9**, 1903, (255–260).

**Taylor, E. R.** Ueber die Darstellung von Kohlenbisulfit im elektrischen Ofen. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1902, (679).

**Wright, J.** The electric furnace. *Cassier's Mag.*, New York, N.Y., **24**, 1903, (100–112).

### Liquefaction of gases.

**Dewar, James.** History of cold and the absolute zero. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (1 l. + 207–240). Separate. 24.5 cm.

**Linde, C.** Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Münchener Kälte-Versehungstation. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1071–1076).

### Measurement of temperature.

**Behn, U. und Kiebitz, F.** Eine indirekte Methode zur Bestimmung der Temperatur von Bädern flüssiger Luft. [Dichte - Messungen.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (421–429).

**Groshans, J. A.** Absoluter Nullpunkt des hunderttheiligen Thermometers. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1903, (626–628).

**Haselbach, H.** Tiefe Temperaturen. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (35–43).

——— Hohe Temperaturen. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (464–473).

**Holborn, L. und Kurlbaum, F.** Ueber ein optisches Pyrometer. [Schmelzpunkte von Platin und Palladium.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (225–241).

**Lummer, O. und Pringsheim, E.** Die strahlungstheoretische Temperaturskala und ihre Verwirklichung bis 2300° abs. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (3–13).

**Lumsden, John S.** A new form of pyrometer. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (349–351); [abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (41).

**Richards, Theodor William und Wells, Roger Clark.** Neubestimmung der Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats bezogen auf die internationale Skala. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (465–474).

**Siemens und Halske, A.-G., Berlin.** Apparat für pyrometrische Messungen. *Centralztg Opt.*, Berlin, **23**, 1902, (2–5, 13–15).

**Travers, Morris W., Senter, George and Jaquerod, Adrien.** On the measurement of temperature. Part I. On the pressure coefficients of hydrogen and helium at constant volume and at different initial pressures. Part II. On the vapour pressures of liquid oxygen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. Part III. On the vapour pressures of liquid hydrogen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **200**, 1903, (105–180, with Pl.).

——— and Jaquerod, Adrien. Ueber Temperaturmessung. Th I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen aus verschiedenen Anfangs-

drucken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (385–415).

**Travers**, Morris W., **Senter**, Georg und **Jaquerod**, Adrien. *II*: Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Sauerstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (416–431).

——— und **Jaquerod**, Adrien. *II*: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (435).

**Wedding**, H. Ueber selbstverzeichnende Pyrometer. Nach e. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (385–396).

### Conduction of heat.

**Eckerlein**, Adalbert. Ueber die Wärmeleitungsfähigkeit der Gase und ihre Abhängigkeit von der Temperatur bei tiefen Temperaturen. Programm des kgl. humanistischen Gymnasiums St. Stephan in Augsburg für das Schuljahr 1901–1902. Augsburg (Druck v. Ph. J. Pfeiffer), 1902, (III + 50). 22 cm.

**Giebe**, Erich. Ueber die Bestimmung des Wärmeleitvermögens bei tiefen Temperaturen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (60). 22 cm.; Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (60–66).

**Lownds**, Louis. The thermomagnetic and related properties [including conductivity for heat] of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (141–153).

**Perrot**, Louis. Conductibilité thermique du bismuth cristallisé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1246–1248).

**Schwarze**, Walther. Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (303–330).

——— Ueber die Wärmeleitung von Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (229).

### Coefficient of Expansion.

**Charpy**, Georges et **Grenet**, Louis. Sur la dilatation des aciers trempés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (92–94).

**Dittenberger**, W. Ueber die Ausdehnung von Eisen, Kupfer, Aluminium, Messing und Bronze in hoher Temperatur. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **9**, 1903, (60–69).

**Landesen**, Georg. Ueber die Wärmeausdehnung des Wassers zwischen 30 und 80°. (Russe) Jurjev, Schrift. Naturf.-Ges., **11**, 1902, (25).

**Sahmen**, R. v. und **Tammann**, G[ustav]. Ueber das Auffinden von Umwandlungspunkten mit einem selbstregistrierenden Dilatographen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (879–889).

**Scheel**, Karl. Ueber die Ausdehnung des amorphen Quarzes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (119–123).

### 7250 ELECTRICAL AND MAGNETIC PROPERTIES.

#### GENERAL.

Fortschritte der Elektrotechnik. Vierteljährliche Berichte über die neueren Erscheinungen auf dem Gesamtgebiete der angewandten Elektrizitätslehre . . . hrsg. v. Karl Strecker. Jg 16 (1902), H. 2, 3, 4. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 249–1206 + XII). 21 cm.

Kalender für Elektrochemiker sowie technische Chemiker und Physiker für das Jahr 1903. Jg 7. Hrsg. A. Neuburger. Mit einer Beilage. Berlin (M. Krayn), 1903, (XXXI + 583; 448). 16 cm. 4 M.

Kalender für Elektrotechniker. Hrsg. v. F. Uppenborn. Jg 20, 1903. *II* 1. 2. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VII + 354, VI + 302). 17 cm. 5 M.

Rapports du jury international de l'Exposition universelle de 1900 à Paris. Classe 24 (Electrochimie). Rapporteur M. Becquerel. Paris (Impr. Nationale), 1901, (100) 29 cm.

**Ahrens, Felix B.** Handbuch der Elektrochemie. 2. völlig neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M.

**Belloc, G.** Thermoelectricité du fer et des aciers. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (42-99).

**Bial, M.** Versuche zum Mechanismus der antiseptischen Wirkung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (69-70).

——— Ueber den physikalisch-chemischen Mechanismus der antiseptischen Wirkung verdünnter Säuren. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (361-362).

**Billitzer, Jean.** Elektrische Doppelschicht und absolutes Potential. Kontaktelektrische Studien I. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (902-936).

——— Ueber die Elektrizitätserregung durch die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Kontaktelektrische Studien II. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (937-956).

——— Eine Theorie der Kolloide und Suspensionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (307-330).

**Blake, J. C.** Behavior of red colloidal gold solutions toward the electric current and toward electrolytes. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 122.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (433-441).

**Bolis, A.** Die Elektrochemie und ihre Zukunft in Italien. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (806).

**Bolton, Werner von.** Ueber das Leuchten der Ionen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (767-771).

——— Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (913-922).

**Borchers, Wilhelm.** Das neue Institut für Metallhüttenwesen und Elektrometallurgie an der königlichen technischen Hochschule zu Aachen. Abschnitt: Elektrische Messinstrumente, bearb. von H. Danneel. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (61, mit 1 Taf.). 30 cm. 6 M.

**Bredig, G.** Die Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose (D-3482)

und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (738-739).

**Brochet, André.** Sur les diaphragmes métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1060-1065); [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (439-442).

**Browne, D. H.** Pumpen und sonstige Hilfsapparate für elektrolytische Anlagen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, 261-265.

**Buchner, M.** Die Bedeutung der Elektrochemie für die organische Technik. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (728-732).

**Bürgel, Bruno H.** Das Selen. Ein interessantes Kapitel aus der Physik. D. UhrmZtg, Berlin, **27**, 1903, (260-261, 279-280, 316-317, 334-335).

**Carr, W. R.** On the laws governing electric discharges in gases at low pressures. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (403-433); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (374-376).

**Coehn, Alfred.** Neuere Fortschritte der Elektrochemie. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (244-246).

**Collins, A. Frederick.** Ruhmer's photoelectric telephone. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40**, 1902, (993-995).

**Cottrell, F. G.** Der Reststrom bei galvanischer Polarisation, betrachtet als ein Diffusionsproblem. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (385-431).

**Danneel, H.** Die Elektrochemie und die Metallurgie der für die Elektrochemie wichtigen Metalle auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf 1902. Stark verm. Aufl. des in der „Zs. f. Elektrochemie“ erschienenen Berichtes. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, III + 81. 30 cm. 6 M.

——— Spezielle Elektrochemie. [In etwa 14 Lfg. . . Lfg. 1 Handbuch der Elektrochemie.] Halle a. S. (W. Knapp), 1903, 80. 27 cm. 3 M.

**Diegel.** Einiges über die Korrosion der Metalle im Seewasser. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **82**, 1903, Abh., (93-118, 119-152, 157-186, mit 9 Taf.).

**Ferchland, P.** Grundriss der reinen und angewandten Elektrochemie. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VII + 271). 22 cm. 5 M.

**Frankenhäuser, F.** Ueber die Bedeutung der physikalischen Chemie für einige therapeutische Probleme. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (693-703, 733-747).

**Fredenhagen, Carl.** Zur Theorie der Oxydations- und Reduktionsketten. Diss. Göttingen. Leipzig Druck v. Metzger & Wittig, 1902, (70). 22 cm.

**Gräfenberg, Leopold.** Beiträge zur Kenntnis des Ozons. [Ozonbildung bei der Elektrolyse der Flusssäure; Potential des Ozons.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **26**, 1903, (355-379).

**Graetz, L.** Die Elektrizität und ihre Anwendungen. 10. verm. Aufl. (Doppelauf.) Stuttgart (J. Engelhorn), 1903, (XVI + 636). 23 cm. 7 M.

**Grassi, Ugo.** Zur Theorie des Reststromes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (460-466).

**Gray, Arthur W.** Ueber Ozonisierung durch stille elektrische Entladungen in dem Siemens'schen Ozonapparat. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1016-1020).

**Grimsehl, E.** Elektrochemischer Grundversuch. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (370-372).

**Gross, Th.** Ueber molekulare Induktion. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (39-48).

**Guillet, L.** Précis d'électrochimie et d'électrometallurgie. Paris (J. B. Baillière), 1903, (357, av. fig.). 18 cm.

**Haber, F.** Ueber Hochschulunterricht und elektrochemische Technik in den Vereinigten Staaten. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (291-303, 347-370, 379-406, mit 1 Taf.).

**Hebb, Th. C.** Ueber eine Bestimmung der Erniedrigungs-Konstanten des Gefrierpunktes für Elektrolyte. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902, (169-175).

**Holborn, L. und Austin, L. W.** Die Zerstäubung elektrisch geglühter Platinmetalle in verschiedenen Gasen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (245-248).

**Jaeger, W.** Bemerkung zu einer Mitteilung des Herrn H. C. Bijl über Kadmiumamalgame. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (632-633).

**Kochan, Hans.** Beiträge zur Kenntnis der anodisch polarisierten lichtempfindlichen Goldelektrode. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (96, mit 1 Taf.). 21 cm.

**Kohlrausch, F[riedrich].** Ueber Wasser in einigen Beziehungen zur Luft. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (193-201).

**Kremann, R.** Ueber den Einfluss der Natur des Elektrolyten und des Elektrodenmaterials auf die Ozonbildung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (403-411).

**Krüger, M.** Die Elektrochemie im Jahre 1902. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (218-222, 242-246, 265-268); **10**, 1903, (8-17).

**Lepel, F. von.** Die Oxydation des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Entladungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1251-1258).

**Liebcknecht, Otto und Nilsen, Erling.** Eine neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3718-3721).

**Lobry de Bruyn, (J. A.)** Do the ions carry the solvent with them in electrolysis? [This question was inquired into by investigating the electrolysis of a solution of silver nitrate in mixtures of water and methylalcohol.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (97-99) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (159-161) (Dutch); Rec. Trav. chim. Lièges, **22**, 1903 (430-433) (French).

**Lüpke, Robert.** Grundzüge der Elektrochemie auf experimenteller Basis. 4. mit der 3. gleichlautende Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 286). 22 cm. Geb. 6 M.

**McClellan, Wm.** The thermo-electric behavior of nickel nitrate. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (255-266).

**Moretto, Pietro.** Ueber das Hall'sche Phänomen in Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (352-353).

**Mugdan, M.** Ueber das Rosten des Eisens und seine Passivität. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (442-455).

**Neuburger, Albert.** Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der



Elektrochemie. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (46-55).

**Nissenson, H.** Einrichtungen von elektrolytischen Laboratorien unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse für die Huttenpraxis. Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 4. Halle a. S. W. Knapp, 1903, (V + 51). 24 cm. 2,40 M.

**Perrin, Jean.** Examen des conditions qui déterminent le signe et la grandeur de l'osmose électrique et de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1388-1391).

——— Conditions qui déterminent le sens et la grandeur de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1441-1443).

**Radunz, K.** Zerstörungen von Wasserrohrleitungen [durch Auftreten elektrischer Ströme]. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (163-170).

**Rasch, Ewald.** Eine neue Methode zur Ausführung pyrochemischer Reaktionen. [Lichtbogen zwischen Leitern 2. Klasse.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (162-164).

**Reinders, W.** Die Plasmabahn und der Potentialsprung zwischen einer Elektrode, welche aus zwei Metallen besteht und einem Elektrolyt, der die Salze dieser Metalle enthält. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (225-240).

**Reuterdaahl, Arvid.** The atom of electrochemistry. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (229-245).

**Richards, T. W. und Stull, W. N.** Gültigkeitsbereich und Unveränderlichkeit von Faradays Gesetz. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (621-625).

**Rossi, Emilio.** Studi sperimentali sulla pila bromo-idrogeno. Milano, 1902, (24). 23 cm.

**Rubens, H.** Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1325-1333).

**Schoorl, N.** Die amphotere Reaktion [der Phosphatlösungen]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (334-338).

(p-3482)

**Schütz, Fr.** Mehrverbrauch von Zink im geschlossenen Element. [Demonstrationsversuch.] Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (93-94).

**Schulz, F. A.** Ueber das Verhalten einiger Legierungen zum Gesetz von Wiedemann und Franz. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (621-624).

**Scobai, J.** Experimentelle Studien über die Reproduzierbarkeit der elektromotorischen Kräfte einiger starker Oxydationsmittel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (879-887).

**Sirks, A. H.** Some remarkable phenomena concerning the electric circuit in electrolytes. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (465-471) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (543-549) (Dutch).

**Solvay, E.** Catalyse et court-circuits appropriés. Institut Solvay, Bruxelles, **1901**, (494-501).

**Stark, Johannes.** Die Elektrizität in Gasen. Leipzig (J. A. Barth), 1902, XXVIII + 597. 23 cm. Geb. 13 M.

**Tasch.** Auftreten, Fortschreiten und mutmassliche Ursachen der in den Rohrleitungen an Bord von Schiffen vorkommenden Zerstörungen. Marine-Rdsch., Berlin, **13**, 1902, (61-69).

**Thiel, A.** Die Löslichkeit homogener Mischungen und die gemischten Depolarisatoren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (641-670).

**Thomae.** Ueber die Grundanschauungen der neueren Elektrochemie. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (247-249); Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (60-62).

**Thovert, J.** Diffusion rétrograde des électrolytes. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (48).

**Warburg, E.** Zur Theorie der Siemens'schen Ozonisierungsapparate. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (382-391).

——— Über die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1011-1015); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (464-476).

**Wedding, H.** Richtiges [10]. Folge elektrolytischer Vorgänge. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **82**, 1903, SitzBer., (151-155).



**Zawidzki, Jan.** Sur les propriétés basiques de l'acide cacodylique. (Polish) *Chem. pols., Warszawa*, **2**, 1902, (1225-1236).

**Zellner, Julius.** Die künstlichen Kohlen für elektrotechnische und elektrochemische Zwecke, ihre Herstellung und Prüfung. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 295). 24 cm. 8 M.

## ELECTROLYSIS.

### General Electrolysis and E.M.F. of Cells.

Electro-chemistry. By W. G. M. *Encycl. Brit. Suppl.*, **28**, 1902, (107-115).

**Abegg, R.** Ueber die Stabilität von Salzen mit oxydationsfähigen Kationen und Anionen. *Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (569-572).

**Abel, Emil.** Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Bemerkung zu M. E. Heibergs gleichnamiger Arbeit. *Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (268-269).

**Appelberg, A.** Die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **36**, 1903, (36-75).

**Bancroft, Wilder D.** Chemical potential and electromotive force. *J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y.*, **7**, 1903, (416-427).

**Barnes, W.** Vakuumapparat zur Elektrolyse von Lösungen, welche während der Elektrolyse gasförmige Zersetzungsprodukte liefern. *Elektroch. Zs., Berlin*, **9**, 1903, (205-208).

**Bartorelli, A.** Ueber das Verhalten von Voltametern mit Platin-Elektroden. [Übersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (350-352).

**Baur, E. und Glaessner, A.** Ueber das elektromotorische Verhalten der Oxyde des Cers. *Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (534-539).

**Berthelot, Marcelin.** Une loi relative aux forces électromotrices des piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines et électrolytes solubles. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (413-426).

**Berthelot, Marcelin.** Loi des forces électromotrices des dissolutions salines; influence de la température. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (481-485).

——— Nouvelles études sur une loi relative aux forces électromotrices développées par les actions réciproques des dissolutions salines. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1109-1118).

——— Sur une nouvelle relation générale entre les forces électromotrices des dissolutions salines. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1357-1373).

——— Electrochimie. Piles à deux liquides: forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1497-1505).

——— Electrochimie. Recherches sur les piles à un liquide et à deux liquides. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1601-1608).

——— Travaux récents d'électrochimie. Recherches sur les forces électromotrices. *Electrochimie, Paris*, **8**, 1902, (67-73).

——— Sur les procédés destinés à constater l'action électrolytique d'une pile. *Electrochimie, Paris*, **8**, 1902, (73-75).

——— Etude sur les piles fondées sur l'action réciproque des liquides oxydants et réducteurs. Dissolvants communs. Action des acides sur les bases. Conclusions. *Electrochimie, Paris*, **8**, 1902, (75-78, 83-96).

——— Nouvelles recherches sur les piles fondées sur l'action réciproque de deux liquides. *Electrochimie, Paris*, **8**, 1902, (115-122).

**Bijl, H. C.** Die Natur der Kadmium-amalgame und ihr elektromotorisches Verhalten. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **41**, 1902, (641-671).

**Billitzer, J.** Elektrochemische Studien am Acetylen. I. Kathodische Depolarisation. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (199-216).

——— und **Coehn, A.** Elektrochemische Studien am Acetylen. 2. Mittheilung. Anodische Depolarization. *Wien, SitzBer, Ak. Wiss*, **111**, Abt. IIa, 1902, (1433-1443).

**Bodländer, G.** Zur Elektrolyse geschmolzener Salze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (235-238).

**Brochet, André et Barillet, C. L.** Sur les électrodes bipolaires à anode soluble. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1049-1051); [Übersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (251-255).

**Brönsted, J. N.** Zur Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomelelementtypus. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (158-163).

**Carver, B. F.** A study of new semipermeable membranes prepared by the electrolytic method. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa., 1903, (39). 23.2 cm.

**Cohen, Ernst und Commelin, J. W.** Die elektromotorische Kraft der Daniellschen Ketten. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (431-435).

**Commelin, J. W. und Cohen, E[rnst].** The electromotive force of the Daniell-cells. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (4-11) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (771-779) (Dutch).

**Coony, J. P.** A study of some new semipermeable membranes. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins University. Baltimore, Md., 1903, (37). 23.1 cm.

**Danneel, H.** Ueber zweipolige Elektroden und Metalldiaphragmen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (256-260).

**Defregger, Robert.** Kathodengefälle im Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (662-665).

**Denison, R. B.** Beiträge zur direkten Messung von Ueberführungszahlen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (575-599).

**Dolezalek, F.** Ueber die Energieänderungen bei Konzentrationsverschiebungen in konzentrierten Lösungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (390-400).

**Elbs, K.** Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (727-728).

— Die sekundären chemischen Vorgänge bei der Elektrolyse. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (290-292).

**Elbs, K. und Rixon, F. W.** Ueber die kathodische Abscheidung von Blei. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (267-268).

**Ericson-Aurén, T. und Palmaer, Will.** Ueber die Auflösung von Metallen. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (182-198).

**Foerster, F. und Müller, Erich.** Beiträge zur Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (171-185, 195-208).

— und **Gyr, K.** Zur Kenntnis der Elektrolyse von Jodkalium-Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (215-226).

**Frenzel, C.** Beitrag zur Kenntnis der Elektrolyse wässriger Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (487-496).

**Freundlich, Herbert.** Ueber das Ausfällen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (129-160).

**Guye, Ph. A.** Elementare Theorie der Elektrolyseure mit Diaphragma. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (771-772).

**Hasslinger, Rud. von.** Ueber Potentialdifferenzen in Flammgasen und einigen festen Elektrolyten. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (907-916).

**Heiberg, M. E.** Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (137-139).

**Hittorf, W.** Das Verhalten der Diaphragmen bei der Elektrolyse von Salzlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (239-249).

**Hoppe, Edm.** Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (865).

**Inglis, J. K. H.** Bemerkungen zur Elektrochemie der Uebermangansäure. Übersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (226-230).

**Isenburg, A.** Ueber die Bildung schwer löslicher Niederschläge, speziell des Bleiweisses, bei der Elektrolyse mit löslichen Anoden, sowie über die Ursache unipolarer Leitung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (275-283).

**Kahlenberg, Louis.** Current electrochemical theories. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (119-125).

**Krüger, Friedrich.** Ueber Polarisationskapazität. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (1-74).

——— Theorie der Polarisationscapazität. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (59-74).

**Laar, J. J. van.** On the potential-difference which occurs at the surface of contact of two different non-miscible liquids in which a dissolved electrolyte has distributed itself. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (431-437) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (481-492) (Dutch); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (226-234) (French).

——— Sur les propriétés électromotrices d'amalgames et d'alliages. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (558-576) (Hollandais); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (296-318) (Français).

**Le Blanc, M.** Ueber Elektrolyse mit Wechselströmen. Nach Versuchen von Karl Schick. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (636-641).

**Lehfeldt, R. A.** Zur Thermodynamik des Kadmiumelements. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (745).

**Lorenz, Richard.** Zur Elektrolyse geschmolzener Salze. Entgegnung an Herrn G. Bodländer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (239-246).

——— Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Methodik der Zersetzungsspannungen. Entgegnung an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (155-160).

——— Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (333-335).

**Luther, R. und Inglis, J. K. H.** Ueber Ozon als Oxydationsmittel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (203-208).

**McIntosh, D.** Potential differences with saturated solutions. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (348-355).

**Mewes, Rudolf.** Erklärung der Elektrolyse mittels des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (252-255, 285-287).

——— Die Rolle des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes in der Theorie der Elektrolyse. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (137-140, 159-166).

**Morse, H. N.** New osmotic membranes prepared by the electrolytic process. [Preliminary announcement.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (173-174).

**Müller, Erich.** Zur Electrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. I. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (584-594); II. Die Beschleunigung der Reaktion  $3\text{IO}_3 + \text{I}' \rightarrow 4\text{IO}_2$  durch Wasserstoffion, Platin, Wärme und Licht. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707-716).

**Mugdan, M.** Ueber galvanische Elemente. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (362-364, 393-396, 425-427).

**Neuburger, Albert.** Kin Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3572-3574).

**Nissenson, H. und Danneel, H.** Die quantitative Fällung und Trennung von Metallen durch Elektrolyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (760-765).

**Palmaer, Wilhelm.** Ueber das absolute Potential der Kalomelektrode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (754-757).

**Perri, Rod.** Ricerche intorno all'elettrolisi. Parte I. Napoli, 1902, (14). 34 cm.

**Plzák, Franz.** Experimentelle Notizen über die anodischen Zersetzungspunkte wässriger Natronlauge. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (385-403).

**Puschin, N. A.** Ueber die Legierungen des Quecksilbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201-254).

**Reinganum, Max.** Zum Mechanismus elektrochemischer Vorgänge. Ann. Physik, Leipzig, (4 Folge), **10**, 1903, (354-359).

**Richards, Theodore W. und Heimrod, George W.** Ueber die Genauigkeit des verbesserten Voltameters. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, 302-330.

**Richarz, F.** Historisches über die elektrolytische Entstehung von Wasserstoffsuperoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (75-79).

**Rosset, Georges.** Galvanisches Element, dessen Depolarisator chemisch den Sauerstoff der Luft „einatmet“. [Übersetzung.] Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (193-196).

**Ruer, Rudolf.** Ueber die elektrolytische Auflösung von Platin mittels Wechselströmen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (81-113); Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (235-239).

**Sack, M.** Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (286-352).

**Schaum, Karl.** Ueber die Formeln für Oxydationselektroden und Oxydationsketten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (21-37).

—— und **Linde, Richard** von der. Ueber Oxydations- und Reduktionspotentiale. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 106-109.

**Strasser, Bruno.** Ueber die Polarisation umkehrbarer Elektroden. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm.

**Taylor, W. W. und Inglis, J. K. H.** A suggested theory of the aluminium anode. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, 301-313.

**Thümmel, Hermann.** Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismuth. Diss. Giessen (Druck v. Münchow), 1903, (43). 22 cm.

**Tucker, S. A.** Laboratory notes for students in practical electrochemistry. [With bibliography.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (429-439).

**Walden, P.** Ueber abnorme Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, 385-461.

**Warburg, E. und Strasser, B.** Zum Verhalten sogenannter unpolarisierbarer Elektroden gegen Wechselstrom.

Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1902, (269-275).

**Wohlwill, Emil.** Das Zerfallen der Anode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (311-332).

### Applications of electrolysis.

**Billitzer, J.** Ueber die Fähigkeit des Kohlenstoffes, Ionen zu bilden. [Electrolyse von Acetylensalzen.] Wien, Monatsh. Chem., **23**, 1902, (502-511).

**Binz, A.** Zur Theorie der Indigoreduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (599-600).

—— Zur Theorie der Indigoreduktion. Ein Schlusswort an Herrn Haber. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 801-805.

**Borchers, W.** Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII + 289-578). 24 cm. 11 M.

**Bornemann, K.** Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (1-42).

**Brand, Kurt.** Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen. Habilitationsschrift. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1902, (91, mit Taf.). 23 cm.

**Brochet, André.** Sur une soi-disant réduction électrolytique du chlorate de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (155-157); [Übersetzt von H. Riesenfeld]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (160-162).

—— **Ranson, Georges.** Sur l'électrolyse des sulfures alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1134-1136); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (88-89); [Übersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (509-511).

—— Electrolyse des sulfures alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1195-1197); [Übersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (531-534).

—— Electrolyse du sulfure de baryum avec diaphragme. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1258-1260).

**Burrows**, Geo. H. A correction [to author's experiments on the electrolytic reduction of potassium chlorate]. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (537-538).

**Coehn**, A. Ueber spezifische Metallwirkungen in der elektrolytischen Reduktion und Oxydation. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (642-647).

— und **Gläser**, Moritz. Studien über die Bildung von Metalloxyden. I. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (9-24).

— und **Osaka**, Y. Studien über die Bildung von Metalloxyden. II. Ueber anodische Oxydation von Metallen und elektrolytische Sauerstoffentwicklung. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (86-102).

**Constam**, E. J. and **White**, John. Physico-chemical investigations in the pyridine series. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **29**, 1903, (1-49).

**Cragwall**, J. A. Some investigations in the electro-deposition of platinum. *Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.*, **1901**, 1902, (71-75).

**Dauvé**. Sur la préparation des solutions d'acide sulfurique titrées au moyen de l'électrolyse. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (65-66).

**Demjanov**, N. Ja. Électrolyse des acides polyméthylènegarboniques. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (pr.-verb. 314-315).

**Denso**, P. Beiträge zur Kenntnis der quantitativen elektrolytischen Metallabscheidung. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (463-470).

**Elbs**, K. Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. *ChemZtg*, Cöthen, **26**, 1902, (1034-1038).

— und **Kremann**, R. Die elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (416-419).

— und **Nübling**, R. Beiträge zur Kenntnis einiger Plumbisalze. [Darstellung durch Elektrolyse.] *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (776-782).

**Elbs**, K. und **Schlemmer**, H. Umwandlungsvorgänge bei aromatischen Nitrothioharnstoffen. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (479-480).

— und **Wogrinz**, A. Die elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (428-431).

**Forssell**, Jakob. Ueber das Verhalten des Bleis als Anode in Natriumhydroxydlösungen und die Elektrolyse bleioxydhaltiger Natriumhydroxydlösungen. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1903, (31). 23 cm.

**Frenzel**, C. Ueber wässrige Ammoniaklösungen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **32**, 1902, (319-340).

**Gabran**, O. Galvanische Zinkniederschläge auf Eisen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (937-939).

**Gehrcke**, E. Ueber die Elektrolyse der Schwefelsäure bei grosser Stromdichte. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (263-266).

**Gerland**, E. Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (363-366).

**Gross**, Th. Elektrolytische Versuche über das Silicium. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **10**, 1903, (70-71).

**Guntz**, A. Darstellung von Baryum [Elektrolyse von Baryumsalzen]. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (684).

**Haber**, F. Zur Theorie der Indigoreduktion. Entgegnung. [Elektrolytische Reduktion.] *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (607-608).

**Hemmelmayer**, Fr. von. Ueber die Elektrolyse des Brechweinsteins. *Wien, MonHfte Chem.*, **23**, 1902, (262-268).

**Hemptinne**, Alex. de. Sur la synthèse de l'ammoniaque par l'électricité. *Bruxelles (Hayez)*, 1902, (p. 10, av. fig.). 8vo; *Bruxelles, Bul. Acad. roy.*, **1902**, (28-35).

**Hollard**, A. Sur l'existence des superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (229-231).

— et **Bertiaux**. Séparation électrolytique de 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer.



Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1266-1268).

**Just**, G. Ueber Anodenpotentiale bei Bildung von Bleikarbonat und Bleichromat. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (547-549).

**Jordis**, Eduard und **Stramer**, Wilh. Ueber Zersetzungen in cyanikalischen Silberbädern. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (572-575).

**Katz**, Friedrich Heinrich. Beiträge zur Elektrochemie der Thiosulfate. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (31). 22 cm.

**Keiper**, Willy. Elektrochemische Reduktion einiger Nitro-Azo-Verbindungen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (55). 22 cm.

**Keith**, N. S. Continuous electrolysis of solutions of metals. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (131-139).

**Koehler**, William. Electrolytic production of metals, with special reference to copper and nickel. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (189-212).

**Langbein**, Georg. Handbuch der elektrolitischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1905. XXIII. 656. 25 cm. 7,50 M.

———. Stromausbeute in cyanidhaltigen Silberbädern. (Mitt. a. d. elektrochem. Labor. v. Dr. G. Langbein & Co.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (979-980).

**Le Blanc**, M. und **Brode**, J. Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an Herrn **Lorenz**. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (230-231).

**Lees**, F. H. and **Shedden**, F. The electrolytic reduction of pheno- and naphtho-morpholones. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133).

**Liebetanz**, Fr. Die Elektrotechnik aus der Praxis für die Praxis. In ihrem gesamten Umfange gemeinver-

ständig dargestellt. 4. umgearb. u. erw. Aufl. Düsseldorf (J. B. Gerlach & Co.), [1903], (X + 413, mit Taf.). 20 cm. Geb. 6 M.

**Löb**, Walther. Die Bedeutung des Kathodenmaterials bei der Reduktion des Nitrobenzols. (Nach Versuchen mit R. Moore.) Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (753-754).

**Lorenz**, R. und **Clark**, W. Ueber die Darstellung von Kalium aus geschmolzenem Aetzkali [durch Elektrolyse]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (269-271).

**Marie**, C. La réduction électrolytique des acides incomplets. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1331-1332).

**Meidinger**, H. Die Entwicklung der Galvanoplastik mit Hinblick auf die Pariser Weltausstellung. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **34**, 1901, (32-33, 39-42, 47-49, 86-87, 94-97, 103-105).

**Nass**, G. Die Autovoltbäder, eine neue Art galvanischer Bäder ohne äussere Stromzuführung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (75-83).

**Negreano**, D. Procédé de séparation électrique de la partie métallique d'un minéral de sa gangue. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (26-27).

**Perkin**, A. G. and **Perkin**, F. M. Formation of purpurogallin by the electrolytic oxidation of pyrogallol. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58).

**Peters**, Franz. Grundlagen und jetziger Stand der elektrolitischen Zinkgewinnung. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (587-592, 599-604).

**Pfanhauser**, W. Die Herstellung von Metallgegenständen auf elektrolitischen Wege und die Elektrogravüre. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 5.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 146). 24 cm. 7 M.

**Piccinini**, A. Preparazione della n-metilgranatanina per riduzione elettrolitica della n-metilgranatanina. Chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (260-265).

**Rambaldini**, G. B. La elettrolisi [industriale, senza diaframma] a tre . . . semiconduttori di densità differente. Politecn., Milano, **4**, 1902, (193-202).

**Rasch**, Ewald. Die elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen



aus der atmosphärischen Luft. *Dinglers polyt. J.*, Stuttgart, **318**, 1903, (262-267).

**Richter**, Eduard. Die elektrolytische Darstellung von Stoffen aus organischen Lösungen, insbesondere der Harnsäure aus Harn. *Intern. Monatschr. Anat.*, Leipzig, **19**, 1902, (153-157).

**Rieder**, Josef. Galvanotechnik und Photographie. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (911-913).

**Rixon**, Frederic William. Zur Kenntnis des elektrolytischen Verhaltens von phosphoriger und unterphosphoriger Säure. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (32). 22 cm.

**Ruff**, Otto und **Geisel**, Emil. Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2677-2681).

**Sadtler**, Samuel S. A method of electrolytic production of zinc from its ores. [With discussion.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Elektroch. Soc.*, **1**, 1902, (141-146).

**Salom**, Pedro G. The electrical reduction of lead. [With discussion.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Elektroch. Soc.*, **1**, 1902, (87-93).

**Schlemmer**, Hugo. Ueber die elektrochemische Reduktion einiger m-Nitrophenylthioharnstoffe. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (58). 21 cm.

**Schoop**, M. U. Die industrielle Elektrolyse des Wassers und über die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **10**, 1903, (131-137).

**Schwab**, F. J. and **Baum**, I. Electrolytic copper refining. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (493-531).

**Schwerin**, Graf von. Technische Anwendung der [Elektro-] Endosmose. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (739-742).

**Sebor**, J. Ueber die elektrolytische Oxidation der p-Toluolsulfosäure. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (370-373).

**Skirrow**, F. W. Ueber Oxidation durch elektrolytisch abgeschiedenes Fluor. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (25-30).

**Stassano**, Ernesto. Processo termoelettrico per la riduzione dei minerali

di ferro. *Riv. Artig. Genio*, Roma, **19**, vol. 1°, 1902, (317-364, con fig.).

**Stockmeier**, Hans. Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (697-698).

**Tanatar**, S. Die Zersetzung des Hydroperoxyds durch elektrolytischen Sauerstoff und Wasserstoff. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (199-202).

**Terwelp**, Johann. Beiträge zur Elektrochemie der Molybdate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 22 cm.

**Tommasi**, D. Sur la réduction electrolytique du chlorate de potassium. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1005-1006).

**Ulke**, Titus. Electrolytic refining of composite metals. Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **1**, 1902, (95-104).

**Ulpiani**, Celso e **Gasparini**, O. Elettrosintesi nel gruppo dei nitroderivati. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte II, 1902, (235-242).

**Warschauer**, F. Metaphosphate [Elektrolyse]. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg **36**, 1903, (137-200).

**Whitney**, W. R. Electrolysis of water. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (190-193).

#### *Accumulators.*

Centralblatt für Accumulatoren-, Elementen- und Accumobilenkunde. Zeitschrift für Wissenschaft und Technik. Hrsg. v. Franz Peters. Jg 3. Westend-Berlin, (Eigener Verlag), 1902. 28 cm. Der Jg zu 24 Nummern 12 M. [Erschien früher in Halle.]

Centralblatt für Accumulatoren-, Elementen- und Accumobilen-Kunde. Zeitschrift für Wissenschaft und Technik der Primär- und Sekundärelemente und aller ihrer Anwendungen. Hrsg. v. Franz Peters. Jg 4, Nr 7 und folgende. Gross-Lichterfelde-West, (Eigener Verlag), 1903. 28 cm. Der Jg zu 24 Nummern 12 M. (Erschien früher in Westend-Berlin).

**Auer von Welsbach**, Carl. Verbesserungen an Accumulatoren oder Sekundärelementen. *Centralbl. Accum.*, Westend-Berlin, **3**, 1902, (24-26).

**Elbs, Karl.** Die Akkumulatoren. Eine gemeinverständliche Darlegung ihrer Wirkungsweise, Leistung und Behandlung. 3. Aufl. Leipzig J. A. Barth, 1901, 188, 1 M.

**Esch, W.** Vierwertiges Blei und die Theorie des Blei-Akkumulators. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (297-298).

**Grünwald, F.** Die Herstellung der Akkumulatoren. Ein Leitfaden. . . . 3. Aufl. Halle a. S. W. Knapp, 1903, VI + 158, 17 cm. 3 M.

**Jäger, W.** Die Theorie des Bleiakкумуляulators vom Standpunkt der physikalischen Chemie nach F. Dolezalek. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (68-69, 81-83).

**Jonas, L.** Ueber den Thallium-Akkumulatore. Zs. Elktroch., Halle, **9**, 1903, 523-530.

**Rokotnitz, Alfred.** Studien über die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (71). 23 cm.

**Schoop, M. U.** Ein Beitrag zur Theorie des Bleiakкумуляators. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (214-218).

——— Ueber Untersuchungen an Bleischwammplatten. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (93-96, 109-111).

## Electrolytic Dissociation.

**Baur, Hugo.** Elektrolytische Dissociation. Pharm. Ztg. Berlin, **48**, 1903, 583-584.

**Bone, W. A. and Sprankling, C. H. G.** Dissociation constants of trimethylene-carboxylic, [trimethylene-1: 1-dicarboxylic, and *cis*- and *trans*-trimethylene-1: 2-dicarboxylic] acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378-1380); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247).

**Goebel, J. B.** Zahlenbeispiel zur neueren Theorie der Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (59-67).

**Jahn, Hans.** Entwurf einer erweiterten Theorie der verdünnten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (257-301).

**Kahlenberg, Louis,** with the cooperation of Arthur A. Koch and Roy D. Hall.

The theory of electrolytic dissociation as viewed in the light of facts recently ascertained. Madison, Univ. Wis., Bull. Sci., **2**, 1901, (297-351).

**Kendrick, Arthur.** Dissociation-potentials of neutral solutions of lead nitrate with lead peroxide electrodes. [Abstract.] Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (109-110).

**Kümmell, G.** Die Isohydrie als Hilfsmittel zur Bestimmung der Dissociationsverhältnisse ternärer Elektrolyte. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (975-977).

**Ley, H. und Schaefer, K.** Untersuchungen über die Dissociation von Schwermetallsalzen. I. Quecksilberstickstoffsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (690-704).

**Morse, Harry.** Ueber die Dissociation der Merkurihaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (709-734).

**Ost, H.** Das Verhalten des Chlormagnesiums im Dampfkessel. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (87-88).

**Planck, Max.** Zur Thermodynamik und Dissociationstheorie binärer Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (212-223).

**Preuner, G.** Ueber die Dissociationskonstante des Wassers und die elektromotorische Kraft der Knallgaskette. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (50-58).

**Przibram, Karl.** Ueber die Entladung in Gasgemischen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 842-845.

**Roth, W. A.** Der jetzige Stand der elektrolytischen Dissoziationstheorie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (214-219).

**Stark, J.** Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig, Vieweg & S., 1903, (VIII + 77, 22 cm. 1.50 M.).

——— Princip der elektrischen Dissoziierung und Leitung in Gasen, Elektrolyten und Metallen [Elektronentheorie]. Natur. Forsch., Braunschweig, **17**, 1902, (533-536, 549-550).

**Traube, I.** Ueber die modernen Lösungstheorien. (Die osmotische Theorie und die elektrolytische Dissoziationstheorie.) ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1071-1074).

**Walker, James.** The state of carbon dioxide in aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (182-184); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246).

**Wegscheider, Rud.** Ueber die stufenweise Dissociation zweibasischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (599-668).

**Whetham, W. C. D.** The theory of electrolytic dissociation. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (279-290).

**Wood, John Kerfoot.** [Dissociation constants] . . . of some feebly basic substances. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (568-578); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67-68).

### Ionic Theory.

**Abegg, R.** Ueber die Komplexbildung der Quecksilberhaloide. Nach einer Untersuchung von M. S. Sherrill. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (549-554).

**Bredig, G.** Ueber die Rolle des Lösungsmittels bei der Ionenspaltung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (55-56).

— und **Weinmayr, J.** Eine periodische Kontaktkatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (601-611).

**Di Ciommo, G.** Ueber die ionisierende Kraft einiger nichtleitenden organischen Flüssigkeiten. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (291-293).

**Euler, H.** Ueber complexe Silberionen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2878-2885).

— Ueber complexe Ionen des Zinks und Cadmiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3400-3406).

**Fischer, Franz.** Ueber Ventilwirkung und Zerstäubung von Cu-Anoden. (Vorl. Mitt.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (507-509).

**Fredenhagen, C.** Ueber die Passivität des Eisens und über an Eisen-elektroden beobachtete periodische Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (1-40).

**Freund M.** Ueber die Anwendung der Iontentheorie auf die analytische Chemie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (42-45).

**Grossmann.** Ueber die Beziehung des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (736-737).

**Haber, F.** Eine Bemerkung über die Amalgampotentiale und über die Einatomigkeit in Quecksilber gelöster Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (399-406).

**Härdén, John.** Beitrag zur Kenntnis des aktiven und inaktiven Zustandes von zwei identischen Kohlenelektroden in feuerflüssigen Elektrolyten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (552-553).

**Kayser, H.** Die Electronentheorie. Rede . . . Bonn (Röhrscheid & Ebbecke), 1903, (32). 25 cm. 0,80 M.

**Loeb, Jacques.** Ist die erregende und hemmende Wirkung der Ionen eine Funktion ihrer elektrischen Ladung? Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (248-264).

**Luther, R. und Bristlee, F. J.** Zur Kenntnis des Verhaltens „unangreifbarer“ Anoden insbesondere bei der Elektrolyse von Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (216-234).

**Mie, Gustav.** Zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (657-697).

— Die neueren Forschungen über Ionen und Elektronen. Vorträge. [1. Der Weltäther und seine Eigenschaften. 2. Elektrolyte und elektrisch leitende Gase. 3. Die elektrische Entladung in Gasen.] Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **4**, 1903, (55-94).

**Platner, Gustav.** Ueber die Natur der Elektronen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (23-27).

### Ionic velocity and migration.

**Bogdan, Petru.** Ueber die Wanderungsgeschwindigkeiten der Ionen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1901, (35). 21 cm.

**Bredig, G.** Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. Kremann.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202-204).

**Bukschnewski, David.** Ueber die Wanderung der Ionen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1901, (40). 21 cm.

**Kremann, Robert.** Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. I. Versuche mit Kobaltaminsalzen. II. Versuche mit Methylorange. III. Salze einer kupferphosphorigen Säure. IV. Ueber Lösungen von Chrom- und Zinkhydroxyd in Alkalien. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1902, (87-95).

Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. Antwort an Herrn G. Bredig. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (48-54).

**Straneo, Paolo.** Misura della diffusione elettrolitica, dei numeri di trasporto e della mobilità dei joni. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (58-65); Nota II, ibidem, (171-177).

**Wolf, Emil.** Ueber die Ionenwanderung in Chlorwasserstoffsäure und Bariumchlorid bei 0° C und 30° C. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (55). 21 cm.

### Electrocapillary properties.

**Gouy, J.** Sur les propriétés électrocapillaires des bases organiques et de leurs sels. *Electrochimie*, Paris, **8**, 1902, (177-178).

**Laar, J. J. van.** Ueber die Asymmetrie der Elektrokapillarkurve. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (385-398).

### Conductivity.

#### General.

**Ancel, L.** Ueber die Aenderungen des elektrischen Widerstandes unter dem Einfluss des Lichtes auf Stoffe ausser Selen, z. B. Russ, Tellur, Metall u. s. w. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (695-696).

**Aubel, Edmund van.** Bemerkungen zu den Franz Streintz'schen Untersuchungen über elektrische Leitfähigkeit komprimierter Pulver. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (551-552).

**Barnwater, F.** Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (557-565).

**Cantor, Mathias.** Ein neues Widerstandsgefäß. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (922).

**Eversheim, P.** Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante von Lösungen und Lösungsmittel im kritischen Zustande. Vorläufige Mitteilung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (503-507).

**Ferchlund, P.** Ueber den spezifischen elektrischen Widerstand von nicht-metallischen Leitern erster Klasse. I. Mitteilung. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (670-673).

**Feret, R.** Untersuchungen über den elektrischen Widerstand der hydraulischen Mörtel. (Recherches sur la résistance électrique des mortiers hydrauliques.) [Deutsch u. franz.] *Baumatierialienk.*, Stuttgart, **7**, 1902, (343-348, 361-363).

**Hofmann, Robert.** Kann man aus der elektrolytischen Leitfähigkeit von Säuregemischen auf Komplexbildung schliessen? *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (584-588).

**Hulett, G. A.** Gesättigte Gipslösungen als Basis für Leitfähigkeit. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1903, (577-583).

**Kohlrausch, Friedr.** The resistance of the ions and the mechanical friction of the solvent. London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (338-350).

Beobachtungen an Becquerelstrahlen und Wasser. [Wirkung der Bestrahlung auf die Leitfähigkeit.] Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (261-262).

**Küster, F. W. und Grüters, Max.** Ueber die Festlegung des Neutralisationspunktes durch Leitfähigkeitsmessung. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (454-459).

**Kunz, Jakob.** Ueber die Abhängigkeit der elektrolytischen Leitfähigkeit von der Temperatur unter 0°. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1903, (591-596).

**Matthews, J. A.** Metallic conduction and the constitution of alloys. *Elec. World Engin.*, New York, N.Y., **40**, 1902, (531-533).

**Noyes, A. A. and Sammet, G. V.** The equivalent conductivity of the hydrogen ion derived from transference experiments with hydrochloric acid. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **24**, 1903, (944-968).

**Noyes, A. A. and Sammet, G. V.** Die äquivalente Leitfähigkeit des Wassers-toffions abgeleitet aus Ueberführungsversuchen mit Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (49-74).

Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (513-538).

**Oker-Blom, Max.** Thierische Säfte und Gewebe in physikalisch-chemischer Beziehung. VI. Mittheilung. Die elektrische Leitfähigkeit und die Gefrierpunktserniedrigung als Indicatoren der Eiweisspaltung. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **13**, 1902, (359-374); **14**, 1903, (48-59).

VII. Mittheilung: Zur Frage von den autolytischen Erscheinungen in Blutserum und Muskelsaft. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (48-59).

**Regner, Kurt.** Ueber die Frage der Widerstandsänderung von wässrigen Salzlösungen durch Bestrahlung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (862-865).

**Rudorf, G.** Zur Kenntniss der Leitfähigkeiten und innern Reibungen von Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (257-304).

**Sabat, Br.** Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (224-231).

**Streintz, Franz.** Das Leitvermögen von gepressten Pulvern. (Kohlenstoff und Metallverbindungen.) Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **4**, 1903, (95-146).

**Wolcott, E. Ray.** Ueber die Anwendung von Gleichstrompolarisation bei Kohlrauschs Methode zur Messung elektroltytischer Leitungswiderstände. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (653-661).

#### *Inorganic.*

**Agafonov, A.** Conductibilité électrique de la solution de  $\text{VOCl}_3$  aqueuse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (649-651).

**Aubel, Edmond van.** Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (807-808).

Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Selens bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (808-809).

**Fox, Charles J. J.** Ueber die Löslichkeit des Schwefeldioxyds in wässrigen Salzlösungen und seine Wechselwirkung mit den Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (458-482).

**Knothe, A.** Erfindung eines Verfahrens, Selen in einen Elektrizitätsleiter zu verwandeln. Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (194-195).

**Kohlrausch, F.** Ueber gesättigte wässrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Th I I. Die elektrischen Leitvermögen; zum Teil mit den Hrn F. Rose und F. Dolezalek beobachtet. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (197-249).

**Lindsay, C. F.** A study of the conductivity of certain salts in water methyl, ethyl, and propyl alcohols, and mixtures of these solvents. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (55). 23.2 cm.

**Lobry de Bruyn, C. A. and Jungius, C. L.** The conductive power of hydrates of nickel sulphate dissolved in methylalcohol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94-97) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156-158) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426-429) (French).

**Moissan, Henri.** Sur la non-conductibilité électrolytique des hydrures métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (591-592); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (52-53).

**Noyes, A. A. and Coolidge, W. D.** The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. Description of the apparatus. Results with sodium and potassium chloride up to 306°. Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (161-219).

**Plotnikov, V. A.** Conductibilité électrique des dissolutions dans le brome.



(Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (794-810).

**Roth, W. A.** Elektrisches Leitvermögen von Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (209-224).

**Steele, B. D. and McIntosh, D.** Conductivity of . . . [salts] dissolved in certain liquefied gases [namely, hydrogen chloride, bromide, iodide, sulphide, and phosphide]. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220-221).

**Streintz, Franz.** Über die elektrische Leitfähigkeit einiger Metalloxyde und Sulfide. Wien, Anz. Ak. Wiss., **38**, 1901, (171-177).

**Tijmstra, S.** The electrolytic conductivity of solutions of sodium in mixtures of ethyl- or methylalcohol and water. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (104-107, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1903, (166-169, with 1 pl.) (Dutch).

Leitfähigkeitsbestimmungen von Lösungen von Natrium in absoluten und verdünnten Alkoholen und in Gemischen von zwei Alkoholen. (Holländisch) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (76, mit 3 Taf.). 23 cm.

**Whetham, W. C. D.** The electrical conductivity of solutions [of potassium chloride, barium chloride, copper sulphate, potassium dichromate, and magnesium sulphate] at the freezing point of water. London, Proc. P. Soc., **71**, 1903, (332-338).

### Organic

**Bruner, L.** Nitromethan [Leitfähigkeitsmessungen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3297-3298).

et **Kozak, J.** Le méthane et la chloropicrine comme dissolvants. (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (966-969).

**Carrara, Giacomo e Levi, M. G.** Sui coefficienti di temperatura della conducibilità elettrica delle soluzioni in acqua e solventi organici. Influenza della sopraffusione e del massimo di densità. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (36-53); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, (525-542, con tavole).

**Fedorov, A.** Conductibilité électrique des solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (651-652).

**Grossmann, Hermann und Krämer, Hans.** Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1606-1610).

**Kahlenberg, Louis and Ruhoff, O. E.** On the electrical conductivity of solutions in amylamine. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (254-258).

**Lobry de Bruyn, C. A. and Cohen, E.** The conductive power of hydrazine and of substances dissolved therein. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (551-556) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (621-626) (Dutch).

**Plotnikov, V. A.** Sur la conductibilité électrique des dissolutions dans le brome et dans les bromides organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 563).

**Sackur, O.** Das elektrische Leitvermögen und die innere Reibung von Lösungen des Caseins. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (672-680).

**Smits, A.** Seifenlösungen [Leitvermögen]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (608-612).

**Wegscheider, Otto.** Versuche über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. iv. Ueber die Leitfähigkeit einiger Säuren und Estersäuren. Wien, MonHfte. Chem., **23**, 1902, (317-356).

### DIELECTRIC CONSTANTS.

**Billitzer, Jean.** Eine einfache Methode zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (100-102).

**Grimsehl, E.** Die Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten. Zs. physik. Unterr. Berl., **16**, 1903, (21-27) (19250).

**Marx, Erich.** Ueber die Kondensatorenladung in verzweigten Systemen bei Periodenzeiten  $10^{-3}$  bis  $10^{-6}$  mal der dielektrischen Verfallszeit des Isolationsmittels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (613-617).



Leipziger Habilitationsschrift. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (491-534).

**Pirani**, Marcello von. Ueber Dielectricitätsconstanten fester Körper. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (35). 22 cm.

**Schlundt**, Herman. On the dielectric constants of pure solvents. Madison, Univ. Wis. Bul. Sci., **2**, 1901, (353-369).

**Schmidt**, W. Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Kristallen mit elektrischen Wellen. (2. Abh.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (114-126).

**Tangl**, Karl. Ueber die Aenderung der Dielektrizitätskonstante einiger Flüssigkeiten mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (748-767).

#### MAGNETIC PROPERTIES.

**Barlow**, Guy. Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (897-931).

**Heusler**, Fr. Ueber die neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, (SitzBer., (277-285)).

Ueber magnetische Manganlegierungen. Niedergelegt im Archiv der deutschen physikalischen Gesellschaft am 18. Juni 1901, der Öffentlichkeit übergeben in der Sitzung vom 12. Juni 1903. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (219).

Ueber die Synthese ferromagnetischer Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. I.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (220-223).

**Jewett**, Frank B. The effect of high temperatures on the change of resistance of bismuth in a magnetic field. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (51-59).

**Lownds**, Louis. The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (141-153).

**Meslin**, Georges. Sur le magnétisme des liquides et des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1305-1308).

**Meyer**, Stephan. Magnetisierungszahlen seltener Erden. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (541-559).

Notiz über das magnetische Verhalten von Europium, Samarium und Gadolinium. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (38-41).

**Piaggese**, G. Einfluss der Temperatur auf die Magnetisierung von Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (347-350).

**Runge**, C. and **Paschen**, F. On the separation of corresponding series lines in the magnetic field. Second paper. [Transl.] Astroph. J., Chicago, Ill., **16**, 1902, (123-134).

**Schweitzer**, A. Beeinflusst der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (852-854). [C 5400].

**Starck**, W. and **Haupt**, E. Ueber die magnetischen Eigenschaften von eisenfreien Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien II.] Berlin. Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (224-232).

**Van Aubel**, Edmond. Note on magnetostriktion in bismuth. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (60-62).

#### 7300 OPTICAL PROPERTIES.

**Aufsess**, Otto *Freiherr* von und zu. Die Farbe der Seen. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. S.), 1903, (64, mit 10 Taf.). 23 cm.

**Baskerville**, Charles. Action of ultraviolet light upon rare earth oxides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (465-466).

**Blake**, J. C. Die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (243-251).

**Dahms**, P. Ueber eigenartige Lichterscheinungen. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (309-317, 351-360).

**Frazer**, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309-323).

**Kauffmann, Hugo.** Ueber den Ursprung der Farbe bei organischen Stoffen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (60-71).

**Lischner, Erich.** Ueber die ellipthische Polarisation des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen von Körpern mit Oberflächenfarben. [Auszug aus der Greifswalder Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (964-983, mit 1 Taf.).

**Pfäuger, A.** Ueber die Farbe der Ionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (430-438).

——— Ein zweifarbiges Körper. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (520-521).

——— Die Anwendung der Thermosäule zu exakten Messungen im Ultraviolett. (Vorl. Mitt.). Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (614-615, 861-862).

**Precht, J.** Mehrfarbige Lösungen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (572-573).

**Raehlmann, E.** Weitere Mitteilung über ultramikroskopische Untersuchung von Farbstoffmischungen und ihre physikalisch-physiologische Bedeutung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (330-339); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (884-890).

**Rasch, E.** Fortschrittliche Prinzipien der Lichttechnik. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (72-73, 93-95, 114-116, 135-136, 176-178, 235-238).

**Rubens, H.** Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1325-1333).

**Schweidler, Egon Ritter von.** Ueber Variationen der lichtelektrischen Empfindlichkeit. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **112**, Abt. IIa, 1903, (974-984).

**Waegner, Anton.** Die Neuentdeckungen auf dem Gebiete der chemischen Grundstoffe seit 1888. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1103-1107).

**Zschimmer, E.** Ueber neue Glasarten von gesteigerter Ultraviolett-Durchlässigkeit. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (360-362, mit 1 Taf.).

### Emission of Radiation. Phosphorescence, Fluorescence, etc.

**Armstrong, Henry E. and Lowry, T. Martin.** The phenomena of luminosity (p-34-2

[triboluminescence, fluorescence and phosphorescence] and their possible correlation with radioactivity. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (258-264).

#### Fluorescence.

**Baskerville, Charles.** Action of ultraviolet light upon rare earth oxides. Chem. News, London, **88**, 1903, (263-264).

**Francesconi, Luigi e Bargellini, G.** Sopra alcuni alogen- e nitroderivati dell'anidride naftalica. Influenza dei sostituenti sulla fluorescenza. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (73-96).

**Gladstone, J. H.** On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (586).

**Hewitt, J. T.** Note on the fluorescence of naphthalic anhydride. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (127-128).

**Meyer, Richard.** Fluoreszenz und chemische Constitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2967-2970).

**Rosenheim, Otto.** Some observations on the fluorescence and phosphorescence of diamonds, and their influence on the photographic plate. Chem. News, London, **86**, 1902, (247).

**Strutt, R. J.** Fluorescence of crystals under the Röntgen rays. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (250-251).

**Tafel, Julius.** Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (613-618).

**Wood, R. W. and Moore, J. H.** The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (362-374, with 2 pl.); [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (701-706).

#### Phosphorescence.

**Buchner, Fritz.** Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Abklingungsintensitäten phosphoreszierender Körper. Erlangen, Stud. physik. Sci., **34**, 1902, 1903, 1-41.

**Elster, J. und Geitel, H.** Ueber die durch inaktive Emanation erzeugte schillierende Phosphoreszenz der Sidot-Blende. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (439-440).

**Lenard, P. und Klatt, V.** Ueber die Veranlassung der Phosphoreszenzfähigkeit durch Druck. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (439-441).

**Visser, L. E. O. de.** Sur la phosphorescence du sulfure de calcium bismuthifère, préparé en présence de traces de sodium. *Rec. Trav. chim., Leiden*, **22**, 1903, (133-138).

**Waentig, Percy.** Ueber Druckwirkung auf phosphoreszierende Sulfide. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **44**, 1903, (499-500).

### *Radio-activity.*

**Adams, E. P.** Water radio-activity. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (563-569).

**Armstrong, Henry E. and Lowry, T. Martin.** The phenomena of luminosity [triboluminescence fluorescence, and phosphorescence] and their possible correlation with radio-activity. *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (258-264).

**Bagard, H.** Les rayons de Becquerel et de Curie. *Mülhausen, Bull. Soc. ind.*, **71**, 1901, (107-120).

**Barker, G. F.** Radio-activity and chemistry. [With bibliography.] [Address before the Chemical Society of Columbia University in Havemeyer Hall, March 19, 1903.] *Sch. Mines Q., New York, N.Y.*, **24**, 1903, (267-302).

**Becquerel, Henri.** On the radio-activity of matter. [Reprinted, after revision of text by author, from translation in *Scientific American Supplement*, No. 1379, June 7, 1902.] *Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep.*, **1902**, 1903, (1 l. + 197-206, with pl.) Separate. 24.5 cm.

**Besson, P.** Notes sur quelques substances radio-actives. *Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.*, **37**, 1903, (115-118).

**Blythwood, Lord and Allen, H. S.** Radium radiation and contact electricity. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (701-707).

**Bumstead, H. H. and Wheeler, L. P.** Note on a radio-active gas in surface water. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **16**, 1903, (328).

**Cooke, H. Lester.** A penetrating radiation from the earth's surface. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (403-411).

**Crookes, William.** The emanations of radium. *London, Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (405-408).

——— The mystery of radium. *Chem. News, London*, **87**, 1903, (158, 184). [*From The Times*, March 26 and April 7, 1903.]

——— Certain properties of the emanations of radium. *Chem. News, London*, **87**, 1903, (241).

——— and **Dewar, James.** Note on the effect of extreme cold on the emanations of radium. *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (69-71).

**Duden, P.** Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der radioaktiven Stoffe. *Natw. Wochenschr., Jena*, **19**, 1903, (17-20).

**Gates, Fanny Cook.** On the nature of certain radiations from the sulphate of quinine. [Abstract.] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., Ithaca, N.Y.*, **17**, 1903, (499-501).

**Giesel, F.** Ueber den Emanationskörper aus Pechblende und über Radium. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (342-347); *Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.*, **55**, 1903, (22879).

——— Ueber Polonium und die inducirende Eigenschaft des Radiums. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2368-2370); *Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.*, **56**, 1903, (23123-23124).

——— Becquerelstrahlen und die radioaktiven Substanzen. *Umschau, Frankfurt a. M.*, **6**, 1902, (461-464).

**Härdén, John.** Ueber das Leuchten des Urannitrates. *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (306-307).

**Hardy, W. B. and Willcock, E. G.** On the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of iodoform. *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (200-204).

**Hemptinne, Alex. de.** Ueber die Einwirkung von radioaktiven Stoffen auf das Leuchten von Gasen. [Übersetzung.] *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **41**, 1902, (101-102).

**Hofmann, K. A.** Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (79-94).

—— Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Leipzig (J. A. Barth), 1903, 54. 1,60 M.

—— und **Zerban, F.** Ueber radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3093-3096).

**Huggins, William and Huggins, Lady.** On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (196-199, with pl.).

—— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (403-413, with pl.).

**Kayser, H[einrich].** Die Electronentheorie. Rede . . . Bonn (Röhrscheid & Ebbecke, 1903, 32. 25 cm. 0,80 M.

**Köthner, P.** Neue Forschungen auf dem Gebiete der selbststrahlenden Materie. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (124-127).

**Korn, A. und Strauss, E.** Ueber die Strahlungen des radioactiven Bleis. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (397-401).

—— Sur les rayons émis par le plomb radioactif. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1312-1313).

**Leersch, F. von.** Ueber die induzierte Thoraktivität. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (745-766).

**Marckwald, W.** Ueber radioactive Stoffe. 1. Becquerelstrahlen. 2. Das Uran. 3. Das radioactive Wismut. 4. Das Radium. 5. Das Thorium. 6. Induzierte Aktivität. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (11-20).

—— Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662-2667).

**McLennan, J. C. and Burton, E. F.** On the radio-activity of metals generally. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (343-350); [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (553-556).

(p-3482)

**Mecklenburg, Werner.** Ueber die Radioaktivität. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (7-12, 35-38).

**Merritt, Ernest.** Recent developments in the study of radioactive substances. [Address before the Cornell section of the American Chemical Society, May 18, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (41-47).

**Meyer, Julius.** Ueber radioactive Stoffe. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (775-776).

**Pegram, George B.** Secondary radio-activity in the electrolysis of thorium solution. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (424-440).

**Ramsay, William.** Sur l'émanation du radium. (Russe) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 709-710).

—— and **Soddy, Frederick.** Experiments in radio-activity, and the production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (204-207); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23142).

**Re, Filippo.** Hypothèse sur la nature des corps radioactifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1393-1395).

**Runge, C. und Precht, J.** Ueber die Wärmeabgabe des Radiums. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (783-786).

**Rutherford, E.** Excited radio-activity and the method of its transmission. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (95-117).

—— The magnetic and electric deviation of the easily absorbed rays from radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (177-187).

—— Some remarks on radio-activity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (481-485).

—— Condensation of the radioactive emanations. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (561-576, with pl.).

—— Radioactive change. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (576-591).

—— Penetrating rays from radio-active substances. Nature, London, **66**, 1902, (318-319).

**Rutherford, E. and Soddy, F.** Note on the condensation points of the thorium emanations. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (210-211).

————— The radio-activity of uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (441-445).

————— A comparative study of the radio-activity of radium and thorium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445-457).

————— Die Ursache und Natur der Radioaktivität. Tl. I. II. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (81-109, 174-192).

**Saubermann, Lpd.** Glühkörper für entleuchtetes Acetylen und ähnlich heisser Flammen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (242-244).

**Schaum, Karl.** Die Arten der Strahlen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (41-47).

**Schweidler, E. v.** Ueber die angebliche Radioaktivität und die Lumineszenz von Reten  $[C_{18}H_{18}]$ . Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (521-522).

**Stange, Bernhard.** Becquerel-Strahlen. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (271-282, 415-418).

**Stark, Johannes.** Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 57). 22 cm. 1,50 M.

————— Die Ursache und Natur der Radioaktivität nach den Untersuchungen von E. Rutherford und F. Soddy. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (2-4, 17-18, 29-30).

**Strutt, R. J.** On the intensely penetrating rays of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (208-210).

————— Radio-activity of ordinary materials. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (680-685).

————— The preparation and properties of an intensely radio-active gas from metallic mercury. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (113-116).

————— An experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (588-589).

**Thomson, J. J.** On the existence of a radio-active gas in the Cambridge tap-

water. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (172-174).

**Voller, A.** Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Bemerkung zu der unter diesem Titel veröffentlichten Abhandlung der Herrn McLennan und Burton. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (666-667).

**Wilson, C. T. R.** Further experiments on radio-activity from rain. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (17).

————— On radio-activity from snow. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (85).

**Zalikind, Ju.** Uebersicht der Arbeiten über radioactive Substanzen. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (93-118, II).

**Zerban, Fritz.** Ueber das radioaktive Thorium. Diss. Mit 2 Anhängen: 1. Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsperoxyd. 2. Ueber die Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (57). 23 cm.

————— Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3911-3912).

## Refraction and Dispersion.

### Refraction.

**Brühl, J. W.** Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634-3645). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (4294-4295).

**Clauser, R.** Eugenolglycolsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (123-143).

**Lythgoe, H. C.** Readings on the Zeiss butyro-refractometer of edible oils and fats. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (222-226).

**Mabery, C. F. and Shepherd, Lee.** A method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the Pulfrich refractometer. Index of refraction of the solid hydrocarbons in petroleum. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (274-281).

**Pellini, Giovanni e Loi, Domenico.** Ricerche sul potere rifrangente di idro-



carburi a catena eterociclica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (197-208).

**Tutton**, A. E. H. [Refractive indices of ammonium sulphate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).

**Veley**, V. H. and **Manley**, J. J. [Refractive indices of nitric acid from 78 to 100 per cent. concentration.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1015-1021); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (196-197).

**Walker**, George W. On the dependence of the refractive index of gases on temperature. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (435-455); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (24-25).

**Wallot**, J. Die Verwendung des Keilkompensators von A r a g o zur Messung der Brechungsexponenten von Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (355-396).

—— Die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (593-604).

—— Ueber die von Beer und Landolt gewählte Form des spezifischen Brechungsvermögens. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (605-608).

**Walter**, B. Bemerkungen zu der Abhandlung von J. Wallot: „Die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (671-672).

#### Dispersion.

**Bates**, Fred. J. Die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anomaler Dispersion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1091-1100); **13**, 1904, (856).

**Cartmel**, W. B. The anomalous dispersion and selective absorption of fuchsin. Lincoln, Nebr., Univ. Stud., **3**, 1903, (101-122, with pl.).

**Disch**, J. Ueber Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion. [Auszug aus der Freiburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1153-1157).

**Ebert**, H. Die anomale Dispersion der Metaldämpfe. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (473-476).

—— Die anormale Dispersion und die Sonnenphänomene. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (193-196).

**Flatow**, Ernst. Ueber die Dispersion der sichtbaren und ultravioletten Strahlen in Wasser und Schwefelkohlenstoff bei verschiedenen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (85-106). Diss. Berlin (Druck v. C. Koepsel), 1903, (41). 22 cm.

**Lummer**, O. und **Pringsheim**, E. Zur anomalen Dispersion der Gase. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (430-431).

**Minor**, Ralph Smith. Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (581-622).

**Rossi**, Paolo. Sulla dispersione anomala della fucsina. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (236-243).

**Wood**, R. W. The anomalous dispersion, absorption, and surface color of nitroso-dimethylaniline. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (51-66, with pl.). [Separate]. 24.5 cm.

#### Rotatory Polarisation.

**Bates**, Fred J. Ueber Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (650-660).

**Bodart**, A. Ueber Heptacetylchlor-milchzucker. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1-8).

**Braake**, B. H. J. ter. L'anaéropolarimétrie. [Description d'un appareil pour l'observation polarimétrique sans qu'il y ait contact avec l'air]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (158-166).

**Brühl**, J. W. Bemerkungen zu der Abhandlung von Rupe, über den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf die Drehungsvermögen. Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (256-259).

**Cohen**, J. B. and **Briggs**, S. H. Clifford. The constitution of the monobromides of the isomeric [mono- and di-chlorobenzoic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1213-1216); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207).



**Ditmar, R.** Acetochloro- und bromomilchzucker: Methylactosid und Heptacetylmethylactosid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (865-876).

**Erlenmeyer, E., jun.** Ueber eine neue Trennungsmethode racemischer Verbindungen in optisch-active Componenten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (976-978).

**Fischer, Emil und Slimmer, Max.** Versuche über asymmetrische Synthesen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575-2587).

**Foerg, R.** Heptacetylchloralose und Methylacetylmalosid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (44-50).

**Frankland, P. F., Heathcote, H. L. and Hartle, H. J.** [Optical activity of mono- and di-nitrotartaric acids, and their dimethyl and diethyl esters.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (154-167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, 250-251.

————— and **Green, C. J.** [Optical activity of diethyl mono-*m*-nitrobenzoyltartrate and mono-nitro-*p*-toluyltartrate when dissolved in ethyl alcohol, ethyl acetate, benzene, pyridine, or chloroform.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (168-173); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (251).

————— and **Ormerod, E.** The influence of cyclic radicles on optical activity: tartaric *ar*- and *ac*-tetrahydro- $\beta$ -naphthylamides, furfurylamide, and piperidine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1342-1348); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230).

————— and **Slator, A.** The influence of various substituents on the optical activity of tartramide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1349-1367); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229-230).

**Gamgee, Arthur and Hill, A. Croft.** On the optical activity of haemoglobin and globin. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (376-385). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (913-914).

————— and **Jones, Walter.** On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (385-397); Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **8**, 1903, (447-455); Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (914).

**Gamgee, Arthur and Jones, Walter.** On the optical activity of the nucleic acid of the thymus gland. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (100-103).

**Haller, A.** Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de doubles liaisons dans les noyaux renforçant le carbone asymétrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1222-1226).

————— et **Minguin, J.** Influence des dissolvants sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules. Dérivés du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1525-1529).

————— et **Desfontaines, M.** Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire des molécules actives l'introduction de radicaux non saturés. Ethers  $\delta$  méthyl  $\beta$  cyclopentanone carboniques  $\alpha$ , allylé ou propylé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1613-1617).

**Heide, Hermann v. d.** Ueber zwei Verbindungen der l. Aepfelsäure mit den beiden aktiven Weinsäuren nebst Beiträgen zur Erklärung der Aenderung des Drehvermögens dieser Säuren. Diss. Berlin. Berlin - Charlottenburg (Druck v. J. Zalachowski), [1903], (39, mit 1 Taf.). 21 cm.

**Henderson, G. G. and Prentice, J.** The influence of molybdenum and tungsten trioxides on the specific rotations of *l*-lactic acid and potassium *l*-lactate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (259-267); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (12-13).

**Hlavnička, O. J.** Ueber das Alloxanthin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (191-206).

**Hudson, C. S.** Ueber die Multirotation des Milchzuckers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (487-494).

**Jehl, Paul.** Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61). 22 cm.

**Jones, H. O.** A study of the isomerism and optical activity of quinquivalent nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1400-1421); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (228-229).

**Klason, Peter and Käkler, John.** On the influence of paramolybdate of Ammonia on the specific rotation of

polarized light by bitartrate of sodium. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (709-714).

**Ladenburg, A. und Bobertag, O.** Ueber partielle Racemie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1649-1652).

**Langer, F.** Über dem Nichin analoge Basen aus Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (157-170).

**Lapworth, Arthur.** Optically active esters of  $\beta$ -ketonic and  $\beta$ -aldehydic acids. Part III. [Mutarotation of] azo-derivatives of menthyl acetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1114-1129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149-150).

**Lowry, T. Martin.** Studies of dynamic isomerism. I. The mutarotation of glucose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1314-1323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156).

**Marchlewski, L[eon].** Sur la cause de l'inactivité optique des solutions aqueuses de l'acide antitartrique. (Polish). Krakow, Rozpr. Akad., A. **42**, 1902, (471-472).

**McCrae, John.** The rotatory power of maldiamide, maldi-*n*-propylamide, and maldibenzylamide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324-1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230-231).

**McKenzie, Alex. and Harden, Arthur.** The biological method for resolving inactive acids into their optically active components. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (424-438); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48-49).

**Minguin, J. et Bollemont, G. de.** Sur le pouvoir rotatoire dans les éthers homologues du bornéol, de l'isobornéol et de l'acide camphocarbone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (238-240).

**Mohr, E.** Zur Theorie des asymmetrischen Kohlenstoffatoms. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (369-384).

**Panormov, A.** Détermination du pouvoir rotatoire spécifique par la méthode de Kanonnikoff. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (678-688).

— Sur le pouvoir rotatoire de quelques albumines et de leurs dérivés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (688-690).

**Pregl, F.** Ueber die Acetylierung von löslicher Stärke. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1049-1066).

**Rimbach, E. und Schneider, Ph.** Ueber die Wirkung anorganischer Verbindungen auf das Drehvermögen der Chinasäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (467-486). [1330].

**Roux, E.** Sur la polyrotation des sucres. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (422-432).

**Rupe, Hans.** Ueber den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen optisch-aktiver Substanzen. Liebigs. Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (157-200).

— und **Lotz, Walther.** Ueber einige Condensationen mit Citronellal. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796-2802).

**Schlundt, Herman.** The optical rotating power of camphor when dissolved in carbon disulphide, sulphur monochloride, phosphorus trichloride, and sulphur dioxide. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (194-206).

**Skraup, Zd. H.** Ueber einige physikalische Eigenschaften von  $\alpha$ - und  $\beta$ -cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1097-1102).

— Ueber die Pasteur'sche Umlagerung [von links- und rechtsdrehenden Chininbasen beim Erhitzen ihrer Salze]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (291-309).

— und **König, J.** Cellobiose. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1011-1036).

— und **Kremann, R.** Acetonitroglucose. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1037-1048).

— und **Zwenger, R.** Zur Constitution des Allocinchonins [Oxydation]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (455-468).

**Svoboda, J.** Methylketopentamethylene carboxylic acid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (842-864).

**Thomé, L. G.** Ueber die optisch-activen Formen des secundären Butylamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (582-584).

Walden, P. Rheinolie Acid,  $C_{17}H_{32}(OH)CO_2H$ , optical characteristics of 15 volatile alkyl esters of. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (781-790).

Wedekind, Edgar. Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des  $\alpha$ -Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235-248).

Widmar, W. Oxycinehotin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (976-982).

Winther, Chr. Polarimetrische Untersuchungen. II. Die Rotationsdispersion in Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (331-377); (Danish) Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr., (Ser. 6), **11**, 1903, (275-333).

Die Rotationsdispersion der spontan aktiven Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (161-211).

Zelinskij, N. D. et Čelincev, V. V. Sur les hydrocarbures cycliques nouveaux optiquement actives. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 434).

## Spectra and Absorption.

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the committee on the relation between the absorption spectra and chemical constitution of organic substances. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (99-119).

Report of the committee on wave-length tables of the spectra of elements and compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (137-174).

Adeney, W. E. Photographs of spark-spectra from the large Rowland spectrometer in the Royal University of Ireland. Part II. The ultra-violet spark-spectrum of ruthenium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1903, (24-47).

Baly, E. C. C. The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (183-242); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (84-87); [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (799-801). [1900 C 3030 4200.]

Beckmann, Ernst. Neues Hand-spectroskop für Chemiker. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1984-1987).

Berndt, G. Photometrische Messungen an Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1101-1114).

Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1115-1118).

Bolton, W. v. Das Leuchten der Ionen [Emissionsspektren der Metalle.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (767-771).

Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (913-922).

Coblentz, W. W. Some optical properties of iodine. [Diss. Cornell University, 1903.] [Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (35-50, 72-93); **17**, 1903, (51-59).] 26 cm.

und Geer, W. C. Das ultrarote Emissionsspektrum des Quecksilberlichtbogens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (257-258).

Crookes, William. The ultra-violet spectrum of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (295-304 with 3 pl.). Correction (413).

Exner, Franz und Haschek, E. Wellenlängen-Tabellen für spektralanalytische Untersuchungen auf Grund der ultravioletten Funkenspektren der Elemente. 1. und 2. Teil. Wien und Leipzig (Deuticke), 1902, (IV + 83 + 269). 24 cm.

Das Funken- und Bogen-spektrum des Europium. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIA, 1902, (42-57).

Fowler, A. On a new series of lines in the spectrum of magnesium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (419-420).

Goldhammer, D. A. Ueber die Strahlenfilter für das ultraviolette Licht. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (413-415).

Griffiths, A. B. Pigmente des Geraniums [Spectrum.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3959-3961).

Hale, George E. and Kent, Norton A. Second note on the spark spectrum of iron in liquids and compressed gases [with bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (154-160, with pl.).

**Hartmann, J.** Ueber einen neuen Zusammenhang zwischen Bogen- und Funkspectren. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (234-244); *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (270-280).

——— Eine Revision des Rowlandschen Wellenlängensystems. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (215-237).

——— Die Wellenlänge der Magnesiumlinie  $\lambda$  4481. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (427-429).

——— und **Eberhard, G.** Ueber das Auftreten von Funkspektren in Bogenspectren. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (40-42); *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (229-231).

——— Ueber das Verhalten der Magnesiumlinien  $\lambda$  4481 und  $\lambda$  4352. *Astr. Nach.*, Kiel, **161**, 1903, (309-316).

**Hasselberg, B.** Researches on the arc-spectra of the metals. VI. Spectrum of molybdeum. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (20-47).

**Hermesdorf, P.** Ueber Messungen im Bandenspektrum des Stickstoffs. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (161-169).

**Huggins, William and Huggins, Lady.** On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (196-199, with pl.).

——— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (409-413, with pl.).

——— Preliminary note on some modifications of the magnesium line at  $\lambda$  4481 under different laboratory conditions of the spark discharge. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (145-146, with pl.).

**Jensen, Chr.** Hilfsapparat für spektrale Untersuchungen. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (248-249).

**Kaempfe, Otto.** Gefärbte Flammen und ihre spektroskopische Beobachtung. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (79). 22 cm.

**Karfunkel, A.** Eine neue Methode des Nachweises von Jodkalium im Blute. *D. med. Wochenschr.*, Berlin, **28**, 1902, (642-645).

**Kayser, H.** Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, *Abh. Ak. Wiss.*, **1903**, Anhang, (1-18).

**Konen, H. und Hagenbach, A.** Ueber das Linienspektrum des Natriums. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (592-594).

——— Ueber die Linienspektren der Alkalien. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (801-804). [1000 C 3030 4200].

**Langenbach, Karl.** Ueber Intensitätsverteilung in Linienspektren. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (789-815).

**Lauwartz, J.** Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum der Tonerde. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (160-174).

**Lehmann, Hans.** Ultrarote Flammenspektren. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (135-139).

——— Photographie des ultraroten Eisenspektrums. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1330-1333).

**Lenard, P.** Ueber den elektrischen Boden und die Spectren der Metalle. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (636-650).

**Lewis, Percival and King, A. S.** Nitrogen bands vs. "new heads to cyanogen bands" in arc spectra. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **16**, 1902, (162-165).

**Lindemann, F.** Zur Theorie der Spektrallinien II. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **33**, 1903, (27-100).

**Loos, Josef.** Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbandenspektrums. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (151-160).

**Martens, F. F. und Grünbaum, F.** Ueber eine Neukonstruktion des Königlichen Spektralphotometers. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (984-1003).

**Mitchell, S. A.** The new gases neon, argon, krypton and xenon in the lamp-sphere. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

**Pokorný, Joseph.** L'analyse spectroscopique. Nouvelle méthode d'analyse

qualitative des matières colorantes artificielles. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (245-255).

**Přibram, Richard.** Ueber ein neues Element (Astrum). Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** 1902, II, 1, 1903, 51-55.

**Ramage, Hugh.** Abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (161-171).

**Ritz, Walter.** Zur Theorie der Serienspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (264-310); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (406-408).

——— Ueber das Spektrum von Kalium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (441-446).

**Runge, C.** Ueber die spektroskopische Bestimmung des Atomgewichtes. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (313-315); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (752-754).

——— Relationship between spectra and atomic weights. [The atomic weight of radium.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (698-701).

——— und **Precht, J.** Ueber das Bunsenflammspektrum des Radium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (655-657).

——— Ueber das Funkenspektrum des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (407-412); Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (147-149).

——— Die Stellung des Radium im periodischen System nach seinem Spektrum. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (285-287); (Transl.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476-481); Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (232-238).

**Scheiner, J.** Ueber die Verwendung von Linien des Magnesiumspektrums zur Temperaturbestimmung von Fixsternatmosphären. Astr. Nachr., Kiel, **161**, 1903, (263-266); Zweite Mitteilung. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (35-40).

**Trowbridge, John.** The spectra of hydrogen, and reversed lines in the spectra of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (153-155).

**Trowbridge, John.** Spectra of gases and metals at high temperatures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (58-63, with pl.).

——— On the gaseous constitution of the H. and K. lines of the solar spectrum, together with a discussion of reversed gaseous lines. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (243-248).

——— On a remarkable phenomenon in gases submitted to very high temperatures. [Dark lines in ultra-violet spectrum]. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (704).

**Tuckerman, Alfred.** Index to the literature of the spectroscope (1887-1900, both inclusive). ([Continuation of the previous index by the same author published in 1888]). Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1312**, 1902, (iii + 373). 24.8 cm.

**Vaillant, P.** Etude spectrophotométrique de quelques électrolytes en solution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (213-282, av. fig.).

**Vogel, H. C.** Sind die Linien  $\lambda$  4481 und  $\lambda$  4352 des Magnesiumspektrums geeignet, Aufschlüsse über die Temperatur der Sternatmosphären zu geben? Astr. Nachr., Kiel, **161**, 1903, (365-370).

**Watts, W. Marshall.** On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (203-207).

——— On the atomic weight of radium [calculated by means of its spectrum]. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (64-66).

**Wenzel, Gallus.** Wesen und Bedeutung der Spektralanalyse. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (241-255, 318-330, 361-372).

**Wood, R. W.** On screens transparent only to ultra-violet light and their use in spectrum photography. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (257-263, with 2 pl.); [Üebersetzung.] Lichtabsorption des Nitroso-Dimethylanilin. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (337-338).

#### Absorption Spectra.

**Ångström, Knut.** Ueber die Abhängigkeit der Absorption der Gase,

Besonders der Kohlensäure, von der Dichte. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (371-380).

**Bamberger, M. and Praetorius, A.** Oxy- $\alpha$ -naphthoquinone-acetic acid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, 688-699.

**Blake, J. C.** On colloidal gold; adsorption phenomena and allotropy. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **120**,] in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (381-387).

**Coblentz, W. W.** Note on the selective absorption of fuchsine and cyanine. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (119-122).

**Dobbie, James J., Lauder, Alexander and Tinkler, Charles K.** [Absorption spectra of cotarnine and its compounds.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (598-605, with 3 pl.); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75-77).

On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline, berberine, and other alkaloids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (605-625); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 7).

The absorption spectra of laudanine and laudanoline in relation to their constitution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (626-628); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 9-11).

**Eder, Josef Maria.** Untersuchung des Absorptionsspectrums von Indigotin, Diamidoindigo und Tetrazoindigo. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (13-18).

**Formánek, I.** Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (289-295, 329-333, 505-522, 660-677).

**Grünbaum, Fritz.** Absorptionsmessungen an wässrigen Farbstofflösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1004-1011).

**Hartley, Walter Noel.** The absorption spectra of metallic nitrates. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (221-246); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239-240).

**Hartley, Walter Noel.** The absorption spectra of nitric acid in various states of concentration. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (658-666); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (103-104).

——— Note on the spectrum of pilocarpine nitrate. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (122-124).

**Iké, Max.** Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Diss. Berlin. Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1903, (39). 22 cm.

**Ites, Petrus.** Ueber die Abhängigkeit der Absorption des Lichtes von der Farbe in kristallisierten Körpern. Preisschrift. Göttingen (Druck v. W. F. Kaestner), 1903, (II + 83). 24 cm.

**Jowett, H. A. D.** [Absorption spectra of pilocarpine nitrate and isopilocarpine nitrate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (438-464); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54-56).

**Koenigsberger, J.** Ueber Absorption und Reflexion bei Metallsulfiden und -oxyden und die Gültigkeit der Maxwell'schen Beziehung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (195-499).

**Meyer, Edgar.** Ueber die Absorption der ultravioletten Strahlung in Ozon. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (124-128); Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; [Auszug aus der Berliner Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (849-859).

**Müller, Ernst.** Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; (Auszug aus der Berliner Diss. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (767-786).

**Müller, Friedrich Alois.** Quantitative Untersuchungen über Absorption im Ultraviolett. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34**, (1902), 1903, (188-216).

**Naumann, F. L.** Ueber das spektroskopische Verhalten der Blutfarbstoffe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, 32, mit 12 Taf., 23 cm.

**Osorovitz, N.** [Halogenated dioxyfluorescein dyes, absorption spectra of.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076-1081).



**Pflüger, A.** Das Absorptionsvermögen einiger Gläser. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (129-130).

——— Das Absorptionsvermögen einiger Gläser im photographisch wirkenden Teile des Spektrums. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (561-569); *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (140-141).

**Purvis, J. E.** On the influence of great dilution on the absorption spectra of highly concentrated solutions of the nitrates and chlorides of didymium and erbium. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (206-211, with 2 pl.).

——— On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (202-205).

**Wagner, Anton.** Ueber die Absorptionsspectren phosphorsäurehaltiger Didymsalzlösungen und über das Didymorthophosphat. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3055-3058).

**Wood, R. W. and Moore, J. H.** The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (362-374, with 2 pl.).

## 7350 PHOTO-CHEMISTRY.

### Action of Solar Radiation on Chemical Substances.

**Abegg, R. and Immerwahr, C.** Über den Einfluss des Bindemittels auf den photochemischen Effect in Bromsilberemulsionen und die photochemische Induction. *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (88-94).

**Bamberger, Eugen und Seligman, Rich.** Oxydation aliphatischer Basen vom Typus:  $C.NH_2$ . *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (685-700).

**Baur, Emil.** Ueber das farbenempfindliche Chlorsilber. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (613-626).

**Bevan, P. V.** The combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, **202**, (Ser. A), 1903, (71-121); [Abstract] *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (5-6).

**Blanksma, J. J.** Sur la transposition intramoléculaire . . . [de l'acétylchloro-anilide en p. chloroacétanilide sous l'influence de la lumière]. *Rec. Trav. chim.*, Leiden, **21**, 1902, (366-373).

**Ciamician, Giacomo e Silber, Paolo.** Azioni chimiche della luce. *Gazz. chim. ital.*, Palermo, **32**, parte I, 1902, (218-245); Parte II<sup>a</sup>, 1902, (535-542); *Bologna, Mem. Acc. sc.*, (Ser. 5), **9**, 1902, (569-594).

——— Chemische Lichtwirkungen. (6. Mitt.) *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1575-1583). Berichtigung. *Ebenda*, **36**, 1903, (1953); (7. Mitt.) *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (4266-4272).

**Cordier, V. von.** Ueber die Einwirkung von Brom auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln. *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (707-716).

**Dyson, Gibson and Harden, Arthur.** The combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. *London, J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (201-205); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **18**, 1902, (191).

**Goldberg, Emanuel.** Beitrag zur Kinetik photochemischer Reaktionen. Die Oxydation von Chinin durch Chromsäure. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **41**, 1902, (1-10).

**Goldstein, E.** Ueber die Einwirkung von Kathodenstrahlen auf anorganische und organische Präparate. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (1976-1984).

**Gurevič, M. L.** Influence des alcalis sur la vitesse de développement des révélateurs organiques. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, **35**, 1903, (498-513).

**Hausmann, Frida.** Beziehungen zwischen der chemischen Wirkung der aus einer Röntgenröhre austretenden Strahlung zur Wirkung des Lichtes auf dieselbe Bromsilbergelatine. *Fortschr. Röntgenstr.*, Hamburg, **5**, 1901, (89-115).

**Herz, W.** Wismutoxychlorid [Lichtempfindlichkeit]. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **36**, 1903, (346-348).

**Heyer, Friedrich.** Untersuchungen über das hypothetische Silbersubchlorid. *Diss. Leipzig (Druck v. E. Glausch)*, 1902, (65). 21 cm.

**Itallie, E. I.** Die Reduction der Eisenverbindungen unter dem Einfluss des Sonnenlichtes. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (490-491).

**Kempf, Richard.** Ueber parasubstituierte Orthonitrobenzaldehyde. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering). [1903], (67). 23 cm.

**Knipscheer, H. M.** Transpositions intramoléculaires des azoxybenzènes [en oxyazobenzènes par l'exposition à la lumière solaire directe]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (14-19).

**Larsen, Absalon.** Ein Photometer [für chemisch wirksames Licht]. Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig, **2**, 1901, (112-117).

**Lobry de Bruyn, C. A. and Jungius, C. L.** [Intramolecular rearrangement of the o. nitrobenzaldehyde into the o. nitrosobenzoic acid in the solid state under the influence of sunlight.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (643-646) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698-700) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298-300) (Français).

**Montemartini, Clemente.** Sulla santonina gialla (cromosantonina). Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (325-366).

**Müller, Erich.** Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. II. Die Beschleunigung der Reaktion  $3\text{IO}_4' + \text{I}' \rightarrow 4\text{IO}_3$  durch Wasserstoffion, Platin, Wärme und Licht. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707-716).

**Pabst, Robert.** Beiträge zur Kenntnis der Anile. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (39). 22 cm.

**Panzer, Theodor.** Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Oxydation von Arsen an feuchter Luft. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (79-80).

**Pinnow, Joh.** Prüfung farbloser organischer Verbindungen auf Lichtempfindlichkeit. J. prakt. Chem., Leipzig, (N F.), **66**, 1902, (265-320).

**Raikow, P. N.** Ueber die orientierende Wirkung des Lichtes auf das Sublimat bei der Sublimation an der Sonne. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1030-1032).

**Rapp, R.** Ueber den Einfluss des Lichtes auf organische Substanzen mit besonderer Berücksichtigung der Selbstreinigung der Flüsse. Arch. Hyg., München, **48**, 1903 (179-205).

**Rehm, Friedrich.** Ueber die Einwirkung fluoreszierender Stoffe auf das Eiweiss spaltende Ferment Papain (Papayotin). Diss. München (Druck v. Kastner & Callweg), 1903, (20). 21 cm.

**Sachs, Franz und Sichel, Emil.** Die Wirkung des Lichtes auf Dinitrobenzyliden-anilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4373-4377).

**Schaum, Karl.** Ueber Lichtwirkungen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (131-137).

**Schwarz, Gottwald.** [Eine Mitteilung, betreffend] die assimilatorische Wirkung der Röntgenstrahlen. Wien, Anz. Ak. Wiss., **40**, 1903, (45).

**Slator, Arthur.** The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of . . . light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729-736); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135-136).

——— Chemische Dynamik der Einwirkung von Chlor auf Benzol unter dem Einflusse verschiedener Katalysatoren und des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513-556).

**Stark, Edmund.** Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diastase. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (23). 21 cm.

**Strebel, H.** Die Radiotherapie. [Chromoradiometer, chemische Wirkung der Röntgenstrahlen.] [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (271-287).

**Tappeiner, H. v.** Ueber die Wirkung fluoreszierender Substanzen auf Fermente und Toxine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3035-3038).

**Tillmetz, Oscar.** Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf den Invertierungsprozess. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (21). 21 cm.

**Wilderman, Meyer.** On chemical dynamics and statics under the influence of light. [Velocity of combination of carbon monoxide and chlorine in light.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199**, 1902, (337-397); [Abstract] Proc.

R. Soc., **70**, 1902, 66-71. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (87-95).

**Wilderman, Meyer.** Ueber chemische Dynamik und Statik unter dem Einfluss des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (257-335).

**Zehnder, L.** Ueber neue Wirkungen bekannter Strahlenarten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (413-416).

——— Ueber neue Wirkungen von Kathodenstrahlen und Lichtstrahlen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (35-38).

### Photographic and General.

**Jahrbuch** der photographischen Gesellschaft zu Bremen (E. V.). Bd. 3. Oktober 1901—September 1903. Hrsg. im Auftrage des Vorstandes von Hermann Kippeberg, 1. Vorsitzender. Bremen (J. Storm i. Komm.), 1903, (80, mit Taf.). 24 cm. 1,50 M.

**Jahrbuch** des Photographen und der photographischen Industrie. Ein Hand- und Hilfsbuch für Photographen, Reproduktionstechniker und Industrielle. Hrsg. G. H. Emmerich. Jg 1, 1903. Berlin (G. Schmidt), [o. J.], (X + 384). 18 cm. Geb. 3 M.

**Leitfaden** des Röntgen-Verfahrens. Unter Mitarbeit v. Hildebrand [u. A.] hrsg. v. Friedrich Dessauer und B[ernard] Wiesner. Berlin (Vogel & Kreienbrink), 1903, (303). 24 cm. Geb. 7,80 M.

**Photographisches Central - Blatt.** Zeitschrift für künstlerische und wissenschaftliche Photographie. Redig. v. F. Matthies-Masuren, F. Schiffner und Aarland. Von Bd 8, H. 7, 1902 an: Halle a. S. W. Knapp. 29 cm. Der Jg zu 24 Heften 12 M. [Erschien früher in München.]

**Zeitschrift** für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Unter Mitw. v. . . . H. Kayser hrsg. v. E[ugen] Englisch u. K[arl] Schaum. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1903. 24 cm. Der Bd zu 12 Heften 20 M.

**Archenhold, F. S.** Ein neues Vorbild für Eisenoxalat-Entwicklung. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (18-19).

**Bellach, Victor.** Die Struktur der photographischen Negative. Halle a. S.

(W. Knapp), 1903, (91, mit 11 Taf.). 25 cm. 3 M.

**Berger, Arthur.** Ueber den Bromkupfer-Verstärker. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (5-8); Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (5-8).

**Bogisch, A.** Ueber Metachinon. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (176).

**Bolle, Oskar.** Die direkte Photographie der natürlichen Farben. Phot. Centralbl., Halle, **8**, 1902, (191-200).

**Büchner, E. W.** Acetonsulfid. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (130); Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (130).

**Coblner, Jesaiah.** Zur Kenntniss des Pyrogallols. [Derivate als phot. Entwickler.] Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm.

**Dony-Hénault, Oct.** Ueber die photographische Aktivität von mit Ozon behandelten Körpern. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (416-418).

**Drecker, J.** Ueber Intensitätsverhältnisse in photographischen Lichthöfen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (183-195).

——— Kurzer Abriss der Geschichte der Photographie. [Beilage zum Programm der städtischen Oberrealschule zu Aachen]. Aachen (Druck von P. Ulrichs), 1902, (47). 22 cm.

**Eder, J. M.** Sensitometrische Prüfung gewöhnlicher und orthochromatischer Platten. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (119-135).

——— Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd I u. II 2te, Bd III 5. umgearb. u. verm. Aufl. In etwa 60 Lfgn. Lfg 8-20 [= Bd 3: Die Photographie mit Bromsilbergelatine und Chlorsilbergelatine. Schluss.] Halle a. S. (W. Knapp), 1902, (345-887. XXIII, mit 16 Taf.). 25 cm. Die Lfg. 1 M.

——— Ausführliches Handbuch der Photographie. Tl 3: Die Photographie mit Bromsilber-Gelatine und Chlorsilber-Gelatine. 5. verm. u. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903 (XXIII + 887). 24 cm. 20 M.

——— System der Sensitometrie photographischer Platten. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901. (1103-1124).

**Eder, J. M.** System der Sensitometrie photographischer Platten. (IV. Abh.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (888–893).

**Faulhaber, [Melchior].** Die Einwirkung des roten Lichtes auf Röntgenplatten. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **6**, 1902, (91–93).

**Graetz, L.** Ueber eigentümliche Strahlungserscheinungen. (I. Mitt.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1100–1110).

Ueber die Strahlungserscheinungen des Wasserstoffsuperoxyds. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (271–274).

[Hamburg, Deutsche Seewarte.] Auffällige Wirkung des Blitzes auf hellgraue Farbe. Ann. Hydrogr., Berlin, **31**, 1903, (413).

**Herschel, Sir William J.** Color photography. Presidential address to the photographic convention of the United Kingdom, Oxford, July 8, 1901. Reprinted from British Journal of Photography. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22787).

**Holzknacht, Guido.** Die photochemischen Grundlagen der Röntgographie, mit einem Anhang: Die veränderliche Gradationsfähigkeit der Platten und ihre Bedeutung für die Röntgenaufnahme. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **5**, 1902, (235–245, 317–326).

**Jäger, Gustav.** Zur Theorie des photographischen Processes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (1132–1143).

**Kaiserling, Carl.** Lehrbuch der Mikrophotographie nebst Bemerkungen über Vergrößerung und Projektion. (Photographische Bibliothek, Bd 18.) Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 179). 21 cm. 4 M.

**Kime, J. W.** Some experiments with actinic light. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (472–473).

**König, E.** Ueber einige neue Sensibilisatoren. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (174–178).

**Larsen, Absalon.** Das Atkinoskop. Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig, **2**, 1901, (108–111).

**Ludendorff, H.** Ueber Schichtverzierungen auf Bromsilbergelatineplatten. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (343–354).

**Lüppo-Cramer.** Zur Photochemie des Jodsilbers. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (11–18).

Photochemie einiger emulgierten Schwermetallverbindungen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (50–60).

Ueber die wissenschaftlichen Grundprobleme der Photographie. Vortrag. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903. Heft 7, Vereinsnachrichten; Phot. Centrall., Halle, **9**, 1903, Heft 7, Vereinsnachrichten.

**Lumière, A., Lumière, I. und Seyewetz, A.** Das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. A. Ueber die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfatlösungen. B. Gebrauch des Trioxymethylens als Ersatz der Alkalien in der Entwicklung. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (72–78, 89–90, 109–110).

Ueber die Herstellung und die entwickelnden Eigenschaften des Metochinons, eine Verbindung des Methylparamidophenols (Metol) mit dem Hydrochinon. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (71–77).

Ueber die verschiedenen Entstehungsursachen und über die Zusammensetzung des sogenannten „dichroitischen Schleiers“ in der Photographie. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (195–201).

Ueber Metochinon. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (142–143, 154–156).

**Luther, R. und Uschko, W. A.** Notiz über die chemische Wirkung der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 866–868.

**Miethe, Adolf.** Lehrbuch der praktischen Photographie. 2. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1901–1902. (VIII + 415). 24 cm. Geb. 10 M.

Grundzüge der Photographie. 3. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 94). 16 cm. 4 M.

und **Lehmann, E.** Dreifarben-Staubverfahren zur Herstellung naturfarbiger Papierbilder. Arch. Phot., Halle, **10**, 1903, (87–90).

**Namias, R.** The action of chromates and bichromates on colloids. (From Photographv.) *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (187-188).

**Nyblin, Daniel.** Ammoniumpersulfat als Entkräftigungsmittel für Photogramme. (Schwedisch.) *Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors*, **9**, 1901, (17-26).

**Petzold, M.** Diapositive für Projektion mit stereoskopischer Wirkung. *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (890-891).

——— Diapositive mit stereoskopischer Wirkung. Vortrag. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (347-350).

**Pizzighelli, G.** Handbuch der Photographie für Amateure und Touristen. Bd 2. Die photographischen Prozesse. 3. verb. Aufl., bearb. von Curt Mischewski. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 539). 25 cm. 8 M.

**Quincke, G.** VII. Die Bedeutung der Oberflächenspannung für die Photographie mit Bromsilbergelatine und eine neue Wirkung des Lichtes. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **11**, 1903, (1100-1120).

**Radke, Louis.** Solarisation und Umkehrwirkung in der Photographie. *Phot. Mitt., Berlin*, **40**, 1903, (61-63).

**Rieder, Josef.** Galvanotechnik und Photographie. *Zs. Elektrotech., Halle*, **9**, 1903, (911-913).

**Roth, W.** Katalyse und Katatypie. *Zs. physik. Unterr., Berlin*, **16**, 1903, (151-156).

**Ruhmer, Ernst.** Die Selenphotographie. *Phot. Centralbl., Halle*, **9**, 1903, (43-44); *Phot. Rdsch., Halle*, **17**, 1903, (43-44).

**Russell, W. J.** On paper and peroxide of hydrogen. [Cause of the action of paper on photographic plates in the dark.] *Nature, London*, **65**, 1902, (200-202).

**Schaum, Karl.** Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie. III. *Chem. Zs., Leipzig*, **2**, 1903, (439-441, 469-470).

——— Ueber Bromsilber-Negative. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1901**, 1902, (138-142).

**Schaum, Karl.** Ueber den photographischen Negativprocess. *Verh. Ges. D. Natf., Leipzig*, **74**, (1902), II, 1, 1903, (17-19).

**Schmidt, F[ritz].** Compendium der praktischen Photographie. 9. Aufl. Wiesbaden (O. Nemnich), 1903, (IX + VI + 442). 23 cm. 5 M.

**Schweitzer, A.** Beeinflusst der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (852-854). [7250 C 5400].

**Stolze, F.** Chemie für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. (Encyklopädie der Photographie. Heft 46.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 179). 22 cm. 4 M.

**Vogel, E.** Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 11. verm. u. ergänzte Aufl. bearb. von Paul Hanneke. Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 336, mit 12 Taf.). 17 cm. Geb. 21,50 M.

**Wilbert, M. I.** The reversal of the photographic image and its subsequent development in actinic light. (. . . Read before the section of photography and microscopy of the Franklin Institute.) *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (210-211).

——— On the reversal of the photographic image and its subsequent development in actinic light. *Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst.*, **153**, 1902, (231-235).

**Wood, R. W.** On screens transparent only to ultra-violet light and their use in spectrum photography. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (257-263, with 2 pl.); [Übersetzung.] [Lichtabsorption des Nitroso-Dimethylanilin.] *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (337-338).

——— Photographic reversals in spectrum photographs. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **17**, 1903, (361-372, with pl.).

**Worel, Karl.** . . . über Photographie in natürlichen Farben auf Papier. *Wien, Anz. Ak. Wiss.*, **39**, 1902, (79-82).



## PHYSIOLOGICAL CHEMISTRY.

## 8000 GENERAL.

Chemistry of the animal body. By D. N. P. Encycl. Brit. Suppl., **31**, 1902, 723-727.

Chemistry [of animal pigments]. By C. A. MacM. Encycl. Brit. Suppl., **27**, 1902, (150-151).

Jahresbericht über die Fortschritte der Tier-Chemie oder der physiologischen und pathologischen Chemie. Begr. v. Richard Maly. Fortges. v. R. Andreasch, M. v. Nencki und K. Spiro. Bd 31, über das Jahr 1901. Hrsg. u. redig. v. Rud. Andreasch und Karl Spiro unter Mitw. v. St. Bondzýnski [u. a.]. Wiesbaden J. F. Bergmann, 1902. XXXVII + 1954. 23 cm. 30 M.

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the Committee on the micro-chemistry of cells. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (470-471).

Asō, K. On the physiological influence of manganese compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (177-185, with 4 pl.).

On the action of sodium fluoride upon plant life. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (187-195, with 2 pl.) (English); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (955-964) (Japanese).

On the action of sodium silicofluoride upon plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (197-198).

On the influence of a certain ratio between lime and magnesia on the growth of the mulberry-tree. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (495-499).

Bach, A. und Chodat, R. Untersuchungen über die Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. IV. Ueber Peroxydase. V. Zerlegung der sogenannten Oxydasen in Oxygenasen und Peroxydasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (600-608); VI. Ueber Katalase. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1756-1761).

Bethe, Albrecht. Ueber die Edukte des Pferdegehirns. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (73-86).

Biourge, Ph. Les substances albumineuses du lait de vache au lysé (p-3482)

critique du mémoire de Gustave Simon. Rev. génér. lait, Bruxelles, **1902**, (150-160).

Cash, J. Theodore and Dunstan, Wyndham R. The pharmacology of pseudaconitine and japaconitine considered in relation to that of aconitine. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. B), **195**, 1902, (39-95).

The pharmacology of pyraconitine and methylbenzaconine considered in relation to the chemical constitution. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. B), **195**, 1902, (97-118).

Copeland, Edwin Bingham. Chemical stimulation and the evolution of carbon dioxide. Chicago, Ill., Cont. Hull Bot. Lab. Univ. Chic., **44**, in Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **35**, 1903, (81-98, 160-183).

Cushing, Arthur R. Atropine and the hyoscyamines—a study of the action of optical isomers. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (176-194).

Daikuhara, G. On the influence of different ratios between lime and magnesia upon the development of *Phaseolus*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (501-503).

Dienert, F. Action du zinc sur les microbes de l'eau. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (707-708).

Ellermann, V. Untersuchungen über die Markscheidenfärbungen mit Beiträgen zur Chemie der Myelinstoffe. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (337-370).

Fendler, G. Zur Kenntnis einiger fetthaltigen Früchte bezw. Samen. 1. Samen von *Adiantum* *und* *and*. 2. Früchte von *Acrocomia* *vinifera* Oerst. 3. Melonenkerne aus Togo. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1025-1027).

Gamgee, Arthur and Hill, A. Croft. On the optical activity of haemoglobin and globin. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (376-385).

and Jones, Walter. On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (385-397).



**Garrod, Archibald E.** Some further observations on the reaction of urochrome with acetaldehyde. *J. Physiol.*, Cambridge, **29**, 1903, (335-340).

**Geis, John F.** Manual of physiological and clinical chemistry. [Indianapolis], 1902, 216 S. iv, with illus., 20 cm.

**Gierke, Edgar.** Ueber den Eisengehalt verkalkter Gewebe unter normalen und pathologischen Bedingungen. *Arch. path. Anat.*, Berlin, **167**, 1902, (318-351, mit 1 Taf.).

**Hammarsten, Olof.** Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **36**, 1902, (525-555).

**Hays, Harold M.** Questions and answers in physiological chemistry, with common tests, formulæ, equations and past examination papers, founded on the course in physiological chemistry, given at the College of physicians and surgeons, Columbia University . . . New York (J. D. Abraham & Son), [1902], (84). 20 cm.

**Henriques, V. u. Hansen, C.** Ueber den Uebergang des Nahrungsfettes in das Hühnerei und über die Fettsäure des Lecithins. *Skand. Arch. Physiol.*, Leipzig, **14**, 1903, (299-307).

**Hilger, A.** Zur Kenntniss der Pflanzenschleime. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3197-3203)

**Höber, Rudolf.** Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 324). 23 cm. Geb. 10 M.

**Hoppe-Seyler, Felix.** Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse für Aerzte und Studierende, bearb. v. H[ans] Thierfelder. 7. Aufl. Berlin (A. Hirschfeld), 1903, (XV + 618, mit 1 Taf.). 26 cm. 16 M.

**Jackson, Holmes C.** Directions for laboratory work in physiological chemistry. For the use of students in the University and Bellevue hospital medical college. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (V + 62). 23.5 cm.

**Justus, J.** Ueber den physiologischen Jodgehalt der Zelle. *Arch. path. Anat.*, Berlin, **170**, 1902, (501-517, mit 1 Taf.).

**Katayama, T.** On the general occurrence of *Bacillus methylicus* in the soil. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (255-258).

**Komppa, Gust.** Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch) *Duodecim*, Helsingfors, **1**, 1901, (1-14).

**Kossel, A. und Steudel, H.** Ueber einen basischen Bestandteil thierischer Zellen. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **37**, 1902, (177-180).

**Kunz-Krause, H.** Wissenschaftliche Beiträge zur praktischen Pharmazie aus dem chemischen Institut der tierärztlichen Hochschule zu Dresden. 1. Müssen Tinkturen klar und ohne Bodensatz sein? Vortrag. *ApothZtg*, Berlin, **18**, 1903, (9-12, 18-19).

**Lehrell, F.** Histochemische Untersuchungen über das bindegewebige Gerüst der Milz der Wirbelthiere. *Intern. Monatschr. Anat.*, Leipzig, **20**, 1903, (171-206).

**Levene, P. A.** Preliminary communication upon glucophosphoric acid. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **24**, 1902, (190-191).

——— Bio-chemical studies on the *Bacillus tuberculosis*. [With bibliography.] *J. Med. Res.*, Boston, Mass., **6**, 1901, (135-144).

**Loew, Oscar.** Ueber die Wirkung des Urans auf Pflanzen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (173-175, with 1 pl.).

——— Ueber die physiologische Wirkung des Chlornatriums auf Phanerogamen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (461-465).

——— und **Kozai, Y.** Ueber die Bildung des Pycocyanolins unter verschiedenen Bedingungen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **4**, 1902, (323-326).

——— Ueber Ernährungsverhältnisse beim *Bacillus prodigiosus*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (137-141).

——— and **Sawa, S.** On the action of manganese compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (161-172, with 1 pl.).

**Mach, F.** Bericht über die Fortschritte der Agrikulturchemie. *Chem-Ztg*, Cöthen, **27**, 1903, (417-422).

**Marchlewski, L.** Fortschritte auf dem Gebiete der Chlorophyll und Blutfarbstoff-Forschung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (451-454).

**Mörner, C. Th.** Eine Beobachtung betreffs des Ichthyolepidins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (88-89).

**Nagaoka, M.** On the stimulative action of manganese upon rice. Tokyo. Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (467-472).

**Nakamura, M.** Can boric acid in high dilution exert a stimulant action on plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (509-512).

**Neumann, Albert und Mayer, Arthur.** Ueber die Eisenmengen im menschlichen Harn unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (143-148).

**Oker-Blom, Max.** Thierische Säfte und Gewebe in physikalisch-chemischer Beziehung. VI. Mittheilung. Die elektrische Leitfähigkeit und die Gefrierpunktniedrigung als Indicatoren der Eiweisspaltung. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **13**, 1902, (359-374); **14**, 1903, (48-59). VII. Mittheilung: Zur Frage von den autolytischen Erscheinungen in Blutserum und Muskelsaft. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1933, (48-59).

**Orgler, Arnold.** Ueber die Entstehung von Aceton aus krystallisiertem Ovalbumin. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (583).

——— Ueber den Fettgehalt normaler und in regressiver Metamorphose befindlicher Thymusdrüsen. Arch. path. Anat., Berlin, **167**, 1902, (310-318).

**Panormov, A.** Sur le procédé de séparation des albumines du blanc des œufs d'oieaux. Russ. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (690-695).

**Patein, G.** Elimination du mercure dans les liquides sucrés traités par le nitrate mercurique; application au liquide céphalorachidien. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (5-7).

**Pauly, H.** Zur Kenntniss des Adrenalin. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (2944-2949).

(p-3482)

**Platt, Charles.** A manual of qualitative analysis and of clinical medical chemistry, for physicians and students. 4th ed., rev. and enl. Philadelphia (J. J. McVey), 1902, (viii + 9-190). 24 cm.

**Pommerrenig, Ernst.** Ueber Guanidinzersetzung im Tierkörper. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (561-566).

**Rotarskij, F. F.** Sur l'antialbumide. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 424-425).

**Sachs, Fritz.** Ueber Harnacidität. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (49). 21 cm.

**Salazkin, S. S. et Kovalevskaja, E. F.** Sur les produits finaux de la digestion stomacique des albumines. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (pr.-verb. 421-424).

**Samuely, Franz.** Ueber die aus Eiweiss hervorgehenden Melanine. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (355-388).

**Sawamura, Shin.** On the curing of the "kaki" fruit. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (237-238) (English); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (317-321) (Japanese).

**Schulz, Hugo.** Weitere Mittheilung über den Kieselsäuregehalt thierischer und menschlicher Gewebe, insbesondere der Warthon'schen Sulze. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (112-118).

**Schunck, C. A.** The xanthophyll group of yellow colouring matters. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (165-176, with 2 pls.).

**Seligmann, C. G.** On the physiological action of the Kenyah dart poison ipoh and its active principle antiarin. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (39-57).

**Siebert, F.** Ueber das Verhalten der festen und flüssigen Fettsäuren im Fett des Nervengewebes und des Splanchn. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (183-188).

**Simon, Oscar.** Ueber das Vorkommen von Glykoalbumosen in der Leber. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (157-159).

**Stein, E. H.** Tierphysiologisches Praktikum. Uebungen aus dem Gebiete der physiologischen Chemie und verwandten Zweigen für Tierärzte und Landwirte. Stuttgart (F. Enke), 1903, VIII + 111. 23 cm. Geb. 4,80 M.

**Suda, T.** [Resin content and lime factor of Japanese Balanophora.] Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (263-264).

**Suzuki, Shigehiro.** On the action of highly diluted potassium iodide on agricultural plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (199-201, with 1 pl.).

——— On the poisonous action of potassium ferrocyanide on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (203-205).

——— Can sulpho-derivatives of hydroxylamine serve as a source of nitrogen for plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (491-493).

——— On the action of vanadin compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (513-515).

——— Can potassium ferrocyanide exert any stimulant action in the soil on plant growth? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (517-518).

——— and **Asō, K.** On the physiological action of iodine and fluorine on agricultural plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (473-479).

**Suzuki, Umetarō.** . . . [Acidity of] mulberry [leaves] . . . Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (840-870).

**Tarchanov, I.** La composition chimique du corps animal. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (225-228).

**Tigerstedt, Robert.** Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 2 Bde. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (S. Hirzel), 1902, (XI + 461; VIII + 481). 25 cm. 21 M.

**Toyonaga, M.** Ueber die Vertheilung des Kalks im thierischen Organismus. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (143-151).

——— Ueber den Kalkgehalt der Milchdrüse. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (455-457).

**Trillat, A.** L'aldéhyde acétique dans le vieillissement et les altérations du

vin. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (171-173).

**Van Slyke, Lucius L. and Hart, Edwin B.** The relation of carbon dioxide to proteolysis in the ripening of Cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural Experiment Station. No. **4**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (1-24).

**Vaubel, Wilhelm.** Lehrbuch der theoretischen Chemie. Bd 1. Materie und Energie. Molekül und Lösung. Bd 2. Zustandsänderungen und chemische Umsetzungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XIII + 736 mit 1 Taf., XXI + 794, mit 1 Taf.). 24 cm. 32 M.

**Vincent, Swale and Cramer, W.** The nature of the physiologically active substances in extracts of nervous tissues and blood, with some remarks on the methods of testing for choline. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (143-145).

**Wahlgren, V.** Ueber Glycocholeinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (556-567)

**Wauters, J.** Sur les laits anormaux. Bruxelles, Bul. ass. belge chim., **1902**, (106-109).

**Zanetti, Carlo Umberto.** Sulla non prevalenza dei sali potassici nella bile dei pesci marini. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (275-277).

**Zeynek, Rich. v.** Ueber den blauen Farbstoff aus den Flossen des *Crenilabrus pavo*. (2. Mitt.) Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (568-574).

## 8010 ENZYMES.

**Armstrong, E. Frankland.** The synthetic action of enzymes. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (579-581).

——— Studies on enzyme action. I. The correlation of the stereoisomeric  $\alpha$ - and  $\beta$ -glucosides with the corresponding glucoses. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1305-1313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209).

**Asō, K.** Which compound in certain plant-juices can liberate iodine from potassium iodide? Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **15**, 1903, (208-214).

**Beebe, S. P.** A note on the influence of heat on enzymes. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (295-300).

**Behrendt, Emil C.** Ueber „Semen Jequirity“. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (896-897).

**Bertel, R.** Ueber Homogentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (247-248).

**Bodenstein, Max.** Katalyse und Katalysatoren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1075-1079).

**Bourquelot, Em.** Généralités sur les ferments solubles qui déterminent l'hydrolyse des polysaccharides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (762-764); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (409-412).

——— Sur l'hydrolyse des polysaccharides par les ferments solubles. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (578-584).

——— et **Hérissey, H.** De l'action successive des acides et des ferments solubles sur les polysaccharides à poids moléculaire élevé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1143-1146).

**Buchner, Eduard und Meisenheimer, Jakob.** Enzyme bei Spaltpilzgährungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (634-638).

**Clemm, Walther Nic.** Zur Frage der Kohlehydrat-Zerlegung durch thierische und pflanzliche Fermente und Enzyme. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (517-526).

**Czapek, F.** Antifermente im Pflanzenorganismus. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (229-242).

——— Stoffwechselprozesse bei hydrotropischer und bei phototropischer Reizung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (243-246).

**Delbrück, M.** Die Anwendung der Enzymforschung auf die Essiggärung. Vortrag. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (225-227, 233-234).

**Effront, Jean.** Sur l'action de l'acide abiétique sur les ferments. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1556-1557).

**Fischer, Hugo.** Enzym und Protoplasma. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (452-457).

**Gonnermann, M.** Ueber die Homogentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (89-91).

**Gustavson, G.** Sur les composés de chlorure d'aluminium à fonction de ferment. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1065-1067).

**Herzog, Maximilian.** Liefert das Pankreas ein Dextrose spaltendes, Alkohol und Kohlensäure bildendes Enzym? Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (102-124).

**Hill, Arthur Croft.** Reversibility of enzyme or ferment action. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (578-598); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (99-101).

**Jacoby, Martin.** Ueber die Bedeutung der Fermente für die Pathologie. Referat. Centralbl. Path., Jena, **13**, 1902, (2-7).

**Lippmann, Edmund O. von.** Zur Nomenclatur der Enzyme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (331-332).

**Loew, Oskar.** Zur Unterscheidung zweier Arten Katalase. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (117-179).

**Loevenhart, A. S. und Kastle, J. H.** On the catalytic decomposition of hydrogen peroxide and the mechanism of induced oxidations. Together with a note on the nature and function of catalase. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (397-437, 563-588).

**Moll, Leopold.** Ueber die Antiurease. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (344-354).

**Oppenheimer, Carl.** Die Fermente und ihre Wirkungen. 2. Neubearb. Aufl. Leipzig (F. C. W. Vogel), 1903, (VIII + 440). 24 cm. 12 M.

**Plimmer, R. H. Aders.** The chemical changes and products resulting from fermentations. [With bibliography.] London, New York, Bombay (Longmans, Green & Co.), 1903, (vi + 181). 22.5 cm.

**Pomeranz, C.** Zur Kenntnis des Gleichgewichtes zwischen Maltose und Dextrose. Wien, Monatf. Chem., **23**, 1902, (750-753).

**Pottevin, Henri.** Influence de la configuration stéréochimique des glucosides sur l'activité des diastases

hydrolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (169-171).

**Pozzi-Escot**, M. Emm. The reducing enzymes. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (517-573).

**Reynolds**, J. Emerson. Presidential address to the Chemical Society. [Inorganic ferments.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (639-650); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (87).

**Rievel**, [Heinrich] und **Behrens**. Beiträge zur Kenntnis der Sarcosporidien und deren Enzyme. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (341-352).

**Senter**, George. Das Wasserstoff-superoxyd-zersetzende Enzym des Blutes. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (257-318).

**Tappeiner**, H. v. Ueber die Wirkung fluorescirender Substanzen auf Fermente und Toxin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3035-3038).

**Wróblewski**, A., **Bednarski**, B. und **Wojczyński**, M. Zur Kenntnis der Einwirkung der Enzyme aufeinander. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (289-303).

**Zeynek**, Richard von. Ueber die Fermente. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **41**, 1901, (71-95).

#### OXYDASE.

**Abelous**, J. E. et **Aloy**, J. Sur quelques conditions de l'oxydation de l'aldéhyde salicylique par les organes et extraits d'organes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1573-1575).

**Asō**, K. On oxydizing enzymes in the vegetable body. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (207-235).

——— On the chemical nature of oxidases. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (481-489).

——— On the oxidising enzymes in the "kaki" fruit. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (321-323).

——— On the reactions of oxidising enzymes. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1154-1159).

**Gessard**, C. Sur les Oxydases des Seiches. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (631-632).

**Grüss**, J. Peroxydase, das Reversions-enzym der Oxydase. Vorläufige Mitteilung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (356-364).

**Neumann Wender**. Die Oxydasen. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1217-1218, 1221-1222).

**Rothenbach**, F. Die Bacher'sche Oxydase und die Theorie der Essigsäurebildung. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (89-91).

**Suzuki**, Umetarō. . . . [Oxidising enzymes in] the mulberry . . . Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (840-870).

**Vitali**, Dioscoride. Di un fermento ossidante contenuto nel pus. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (219-228).

#### DIASTASE.

**Cole**, Sydney W. Contributions to our knowledge of the action of enzymes. Part I. The influence of electrolytes on the action of amylolytic ferments. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (202-220).

**Grützner**, P[aul v.]. Ueber die Einwirkung verschiedener chemischer Stoffe auf die Thätigkeit des diastatischen Pankreasfermentes. Nach Untersuchungen von M. Wachsmann. Arch. exp. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (195-207).

**Hirai**, Katasumi. On the saccharifying power of diastase. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (745-763); Tokyo, Ni. Yak. Kw. Z., **1903**, (894-908).

**Pozzi-Escot**, Emm. Dédoublement diastasique du salol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1146-1147).

**Stark**, Edmund. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diastase. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (23). 21 cm.

**Takamine**, Jōkichi. On Taka-diastase. (Japanese) Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (405-430).

#### EMULSIN.

**Dunstan**, Wyndham R. and **Henry**, Thomas A. [The enzyme of *Phaseolus lunatus*.] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (285-294).

**Henri, Victor et Lalou, S.** Action de l'émulsine sur la sésoline et l'amygdaline. Théorie de l'action de l'émulsine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1693-1694).

#### LACTASE.

**Bokorny, Th.** Empfindlichkeit der Enzyme, speziell der Laktase, gegen Alkohol und Säuren. MilchZtg, Leipzig, **32**, 1903, (641-642).

#### INVERTASE.

**Bokorny, Th.** Beeinflussung des Hefe-Invertins durch konzentrierte Zuckerlösungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1106-1107).

——— Noch Einiges über das Invertin der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (2289).

**Kastle, J. H. and Clark, Mary E.** On the occurrence of invertase in plants. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (422-427, with table).

**Mereshkowsky, S. S.** Ueber die Einwirkung der Anilinfarben auf Invertin. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (33-45).

**Tillmetz, Oscar.** Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf den Invertierungsprozess. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (21). 21 cm.

#### INULASE.

**Dean, Arthur L.** Experimental studies in inulase [of *Helianthus*, *Aspergillus* and *Penicillium*]. Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **35**, 1903, (24-35).

#### YEAST ENZYMES.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den Gährungs-Organismen. Unter Mitwirkung v. Fachgenossen bearb. u. hrsg. v. Alfred Koch. Jg 11, 1900. Leipzig (S. Hirzel), 1902 (Umschlag-Tit. 1903), (VIII + 408). 24 cm. 14 M.

**Bokorny, Th.** Einiges über das Malz-zucker spaltende Enzym der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (1869).

**Buchner, Eduard, Buchner, Hans und Hahn, Martin.** Die Zymasegärung. Untersuchungen über den Inhalt der Hefezellen und die biologische Seite des

Gärungsproblems. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 416). 25 cm. 12 M.

**Delbrück, M.** Die Bedeutung der Enzyme in Hefegärung. Wein- u. Brau., Berlin, **20**, 1903, (65-68); Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (226, 240-241, 253-254).

**Harden, Arthur.** Ueber alkoholische Gärung mit Hefe-Presssaft (Buchner's Zymase) bei Gegenwart von Blutserum. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (715-716).

**Herzog, R. O.** Ueber alkoholische Gärung. I. Hoppe-Seyler's Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (149-160, 249).

**Mohr, O.** Die neueren Forschungen über die Enzyme der Hefe. [In: Kalender für die landw. Gewerbe, Brennerei, Presshefe-, Essig- u. Stärkefabrikation für 1903, Jg 21, Tl 2]. Berlin, 1903, (5-19).

**Reinke, Otto.** Vortrag über Verbesserungen und Untersuchungen der Mälzerei- und Brauereiprodukte im Lichte der neuesten Forschungen, insbesondere auch über Enzyme. Schwäb. Bierbr., Ulm, **30**, 1901, (415-417, 431-433).

**Richter, A.** Observations critiques sur la théorie de fermentation. II. Au sujet de la question de l'alimentation sucrée de la levûre. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (438-451).

**Stoklasa, Julius und Czerný, F.** Beiträge zur Kenntniss der aus der Zelle höher organisirter Thiere isolirten gährungsregenden Enzyme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4058-4069).

#### PROTEOLASTIC ENZYMES.

**Bayliss, W. M. and Starling, E. H.** The proteolytic activities of the pancreatic juice. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (61-83).

**Bokorny, Th.** Selbstverdauung von Hefezellen und die Bedeutung von Extrakt. Natur. Wein- u. Brau., Jena, **17**, 1902, (481-487).

**Dakin, H. D.** The products of the proteolytic action of an enzyme contained in the cells of the kidney. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (81-96).

**Eijkman, C.** Mischel, C. Medium zur Untersuchung der Erzeugung pro-



teolytischer Enzyme. *Centralbl. Bakt., Jena*, Abt. 2, **10**, 1903, (531).

**Evans, R. E.** The changes effected in the nitrogenous bodies of barley during malting. *London, J. Fed. Inst. Brewing*, **9**, 1903, (175-196).

**Fischer, Emil und Bergell, Peter.** Ueber die Derivate einiger Dipeptide und ihr Verhalten gegen Pankreasfermente. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (2592-2608).

**Fuld, Ernst.** Ueber das Zeitgesetz des Fibrinferments. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **2**, 1902, (514-527).

**Hedin, S. G.** Investigations on the proteolytic enzymes of the spleen of the ox. *J. Physiol., Cambridge*, **30**, 1903, (155-175).

———. On the presence of a proteolytic enzyme in the normal serum of the ox. *J. Physiol., Cambridge*, **30**, 1903, (195-201).

**Javillier, Maurice.** Sur quelques ferments protéolytiques associés à la présence chez les végétaux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1013-1015).

**Lintner, C. J.** Zur Isolierung der Malzenzyme und über das proteolytische Enzym des Malzes. *Zs. Brauw., München (N.F.)*, **25**, 1902, (365-368).

**Rehm, Friedrich.** Ueber die Einwirkung fluoreszierender Stoffe auf das Eiweiss spaltende Ferment Papain (Papayotin). *Diss. München (Druck v. Kastner & Callwey)*, 1903, (20). 21 cm.

**Sawamura, S.** On the digestive . . . [enzymes in] the intestinal canal. *Tokyo, Bull. Coll. Agric.*, **5**, 1902, (155-160).

**Schidrowitz, Philip.** Some experiments on the proteolytic enzyme of malt. *London, J. Fed. Inst. Brewing*, **9**, 1903, (361-382).

**Schmidt-Nielsen, Sigval.** Autolytische Vorgänge in gesalzenen Heringen. (Vortrag . . .) *Biol. Centralbl., Berlin*, **22**, 1902, (408-412).

**Umber, F.** Die klinisch-pathologische Bedeutung der Autolyse. *Berliner klin. Wochenschr.*, **40**, 1903, (185-188).

**Vernon, H. M.** The precipitability of pancreatic ferments by alcohol. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (302-334).

## EREPSIN AND TRYPSIN.

**Bourquelot, Em. et Hérissé, H.** Sur la présence de faibles quantités de trypsine dans les pepsines commerciales. *J. pharm. chim., Paris, (sér. 7)*, **17**, 1903, (164-169).

**Delezenne, C. et Mouton, H.** Sur la présence d'une érepsine dans les champignons Basidiomycètes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (633-635).

**Hekma, E.** On the liberation of trypsin from trypsin-zymogen. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, [1903], (34-42) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (3-10) (Dutch).

**Henri, Victor et Larguier des Bancelles.** Loi de l'action de la trypsine sur la gélatine. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1088-1090); *II. Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1581-1582).

**Heubner, Wolfgang.** Die Spaltung des Fibrinogens bei der Fibringerinnung. *Arch. exper. Path., Leipzig*, **49**, 1903, (229-243).

**Kanitz, Aristides.** Ueber den Einfluss der Hydroxylionen auf die tryptische Verdauung. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg*, **37**, 1902, (75-80).

**Müller, Johannes.** Leukocyten und Eiweissresorption. *Güstrow, Arch. Ver. Natg.*, **56**, 1902, (LXX-LXXIII).

## PEPSIN.

**Langstein, Leo.** Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Zweite Mittheilung. Die Endprodukte des krystallisierten Ovalbumins. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **2**, 1902, (229-237).

**Pick, E. P.** Zur Kenntnis der peptischen Spaltungsprodukte des Fibrins. Tl. 2. Die sogenannten Deuteroalbumosen. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **2**, 1902, (481-513).

**Sawamura, S.** On the action of formaldehyde on pepsin. *Tokyo, Bull. Coll. Agric.*, **5**, 1902, (265-266).

**Zunz, E.** Weitere Untersuchungen über den Verlauf der peptischen Eiweiss-spaltung. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **2**, 1902, (435-480).

## RENNIN.

**Fuld, Ernst.** Ueber die Milchgerinnung durch Lab. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (169-200).

**Korschun, S.** Sind im Labum lokal mehrere functionierende Gruppen anzunehmen? Hoppe-Seyler's Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (366-376).

**Kurajeff, D.** Zur Kenntnis der durch Papayotin und Lab erzeugten Albumensniederschläge, Koagulosen und Plastene). Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (411-424).

**Weitzel, A.** Ueber die Labgerinnung der Kuhmilch unter dem Einfluss von Borpreparaten und anderen chemischen Stoffen. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19**, 1902, (126-166).

## LIPASE.

**Dakin, H. D.** The hydrolysis of ethyl mandelate by lipase. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161).

**Mohr, O.** Ueber Lipase aus thierischen Organen und die Umkehrbarkeit ihrer fettspaltenden Thätigkeit. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (519-520).

**Pottevin, Henri.** Sur le mécanisme des actions lipolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (767-769).

——— Sur la réversibilité des actions lipolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1152-1155).

## FAT HYDROLYSIS.

**Braun, Karl und Behrendt, Emil C.** Beitrag zur fermentativen Spaltung der Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1142-1145, 1900-1911).

——— Beitrag zur fettspaltenden Wirkung der ferment. 3. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3003-3005).

**Connstein, W., Hoyer, E. und Warthenberg, H.** La décomposition des graisses à l'aide des ferments. (Polish) Chem. pols, Warszawa, **2**, 1902, (1201-1208).

**Fokin, S.** Sur quelques plantes dont les graines contiennent un ferment altérant les graisses en glycérine et

acides gras. (Russe) St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (831-835, 1197-1204).

**Gonnermann, E.** Ueber die Verseifbarkeit einiger Säure-Amide und Säure-Anilide durch Fermente. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (493-516).

——— Die Verseifbarkeit einiger Säure-Imide (Diamide) und Aminsäuren durch Fermente. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (192-194, 200-202, 209-210).

**Heller, O.** Fermentative Fettspaltung. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (255-257).

**Lewkowitsch, J.** Hydrolysis of fats and oils by means of dilute acids, and some notes on fat-splitting enzymes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (67-70).

——— and **Macleod, J. J. R.** The hydrolysis of fat *in vitro* by means of steapsin. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (31-34).

**Mohr, O.** Ein neues Gährungsgerwebe? [Fermentative Fettspaltung.] D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (108, 115).

## 8020 FERMENTATION.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den Gährungs-Organismen. Unter Mitwirkung v. Fachgenossen bearb. u. hrsg. v. Alfred Koch. Jg 11, 1900. Leipzig (S. Hirzel), 1902 (Umschlag-Tit. 1903), (VIII + 408. 24 cm. 14 M.

System der natürlichen Hefereinzucht. Gesammelte Vorträge und Arbeiten, hrsg. v. M[ax] Delbrück und F. Schönfeld. Berlin (P. Parey), 1903, (VIII + 148. 24 cm. 10 M. 5 M.

**Aberson, J. H.** La fermentation alcoolique du glucose. Rec. Trav. chim. Leiden, **22**, 1903, (78-132).

**Alliot, Henri.** Emploi de levûre de cerves à sucre pour la fermentation des acides. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1236-1238).

——— Sur une nouvelle preuve de la résistance cellulaire des saccharomyces et sur une nouvelle application de cette propriété à l'industrie de la distillerie. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902 (1238-1239).

**Beijerinck, M. W.** Ueber Milchsäure-Bakterien der Industrie. [Uebersetzung.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (531, 533, 541, 543-544, 550-551, 553).

**Bokorny, Th.** Notiz über die Bildung stark schmeckender Stoffe durch die Einwirkung von Hefe auf Eiweiss. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (5-7).

——— Selbstverdauung der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (2449).

**Browne, C. A., jun.** The effects of fermentation upon the chemical composition of cider and vinegar. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901-1902**, 1902, (118-164, with diagrams.)

**Budinoff, L.** Die Mikroorganismen der Schwarzbrotgärung. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (459-463).

**Delbrück, M.** Einige Grundsätze der Hefenvermehrung. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (31-32); Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (25).

——— Zur Geschichte der Technologie der Gärungsgewerbe. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (311-312, 326-327, 339-341, 349-350).

——— Ueber die Fortschritte der Gärungschemie in den letzten Dezennien. Vortrag. [In: Delbrück und Struve. Beiträge zur Geschichte des Biers.] Berlin, 1903, (67-80).

**Eda, Kamajirō.** . . . On the "sake" fermentation at Nada. (Japanese) Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (485-534).

**Emmerling, O. und Abderhalden, E.** Ueber einen Chinasäure in Protokatechusäure überführenden Pilz. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (337-339).

**Fraps, G. S.** Studies in nitrification. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (225-241).

**Gautier, Armand et Halphen, G.** Modifications corrélatives de la formation de l'alcool dans les jus sucrés qui fermentent. Distinction des mouls alcoolisés ou mistelles et des vins de liqueur. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1373-1379).

**Hansen, Emil Chr.** Untersuchungen über die Physiologie und Morphologie der alkoholischen Fermente. Uebersetzung aus „Meddelelser fra Carlsberg

Laboratoriet“, Bd. V, Heft 2. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (2985-2987, 3001-3002, 3017-3019).

**Hartmann, M.** Eine rassenspaltige *Torula*-Art, welche nur zeitweise Maltose zu vergären vermag (*Torula colliculosa* n. sp.). Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (113-114).

**Henneberg, W.** Zur Kenntnis der Milchsäurebakterien der Brennereimaische, der Milch, des Bieres, der Presshefe, der Melasse, des Sauerkohls, der sauren Gurken und des Sauerteigs, sowie einige Bemerkungen über die Milchsäurebakterien des menschlichen Magens. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (226-227, 243-244, 255, 257, 270, 277-279, 288-289, 291, 302, 315-318, 329-332, 341, 343-344, mit Taf.).

——— Zwei Kahlmhefearten aus abgepresster Brennereihefe, *Mycoderma* a und b. (Beitrag zur Kenntnis der Flora der Brennereimaische und der abgepressten Brennerei- und Presshefe). Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (137-139, 178-180, mit 1 Taf.); Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (51-52, mit 1 Taf., 64-65); D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (51-53, 59-61, mit 1 Taf.).

——— Die Brennereihefen Rasse II und Rasse XII. Morphologischer Teil. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (91, mit 1 Taf.).

——— Ueber das Vorkommen von Glykogen bei Brennereihefen, Presshefen und obergährigen Brauereihefen. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (378-379, 388-389, 398-399, 410-411, 420-421).

——— Notiz zum Vorkommen von Glykogen bei Hefen. *Saccharomyces apiculatus*. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (553).

**Herzog, R. O.** Ueber alkoholische Gärung. I. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (149-160, 249).

**Horowitz, Arthur.** Ueber Gärung und Gärungsreger. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (162).

**Isačenko, B.** La fermentation cellulaire. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron., **37**, 1903, (920-922).

**Iwanowski, D.** Ueber die Entwicklung der Hefe in Zuckerlösungen ohne Gärung. Antwort auf die „Kritischen Bemerkungen etc.“ von A. Richter. *Centralbl. Bakt.*, Jena, Abt. 2, **10**, 1903, 151-154, 180-183, 209-214).

**Klöcker, Alb.** Fermentation organisms. Translated from the German by G. E. Allan and J. H. Millar. London (Longmans), 1903, (XX + 392). 22 cm. 12s.

**Lafar, Franz.** Technische Mykologie. Ein Handbuch der Gärungsphysiologie für technische Chemiker . . . Mit einem Vorwort von Emil Chr. Hansen. Quellen-Verzeichnis und Sachregister. Jena (G. Fischer), 1903, (II + 138). 26 cm.

**Lindner, P[aul].** Aus den Verhandlungen der Sektion VI, „Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation“, des V. internationalen Kongresses für angewandte Chemie in Berlin. *Centralbl. Bakt.*, Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (740-743).

**Lipman, J. G.** Studies in nitrification. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **24**, 1902, (171-186).

**Lott, F. E.** The decomposition of salicylic acid by mould. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (198).

**McKenzie, Alex. and Harden, Arthur.** The biological method for resolving inactive acids into their optically active components. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (424-438); [Abstract] *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (48-49).

**Nabokich, A. J.** Ueber die intramolekulare Atmung der höheren Pflanzen. Zweite vorläufige Mitteilung. Berlin, *Ber. D. bot. Ges.*, **21**, 1903, (467-476).

**Nagel, C.** Furfurol im Feinsprit. D. *Essigind.*, Berlin, **7**, 1903, (265-266).

**Plimmer, R. H. Aders.** The chemical changes and products resulting from fermentations. [With bibliography]. London, New York, Bombay (Longmans, Green & Co.), 1903, (vi + 184). 22.5 cm.

**Prior, E.** Ueber die Vorgänge bei der Karamelisierung von Malz und Bierwürzen. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **16**, 1903, (293-297).

**Richter, A.** Observations critiques sur la théorie de fermentation. II. Au

sujet de la question de l'alimentation sucrée de la levûre. *Centralbl. Bakt.*, Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (438-451).

**Rosenstiehl, A.** Einfluss der Farb- und Gerbstoffe auf die Tätigkeit der Hefen. *Zs. SpiritInd.*, Berlin, **26**, 1903, (359); *D. Essigind.*, Berlin, **7**, 1903, (267-268).

**Schönfeld, F.** Trennung hoch- und niedrigvergärender untergäriger Hefen durch geeignete Gärführung. Vortrag . . . [In: System der natürlichen Hefereinzucht.] Berlin, 1903, (113-118).

**Schrohe, Eilhard Mitscherlich** und die vitalistische Gärungstheorie in der deutschen Literatur vor Pasteur. *Zs. SpiritInd.*, Berlin, **26**, 1903, (360-371).

**Skraup, Zd. H. und König, J.** Cellobiose [nicht Gährungsfähig]. Wien, *MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (1011-1036).

**Sprankling, Chas. H. G.** Fermentation of sugar-cane juice. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (78-79).

**Stern, Arthur L.** Some final considerations on the nutrition of yeast. The nutrition of yeast. Part IV. London, *J. Fed. Inst. Brewing*, **8**, 1902, (690-706).

**Stoklasa, Julius und Czerny, F.** Isolierung des die anaerobe Athmung der Zelle der höher organisierten Pflanzen und Thiere bewirkenden Enzyms. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (622-631).

**Störmer, K.** Die Tätigkeit der Bakterien bei der Flachs- und Hanfröste. Berlin, *Mitt. D. LandwGes.*, **18**, 1903, (100-106).

**Tillmans, Josef.** Ueber das Fadenziehend- und Schleimigwerden von Brot und Milch. Diss. Münster i. W. Berlin (J. Springer), 1902, (67). 24 cm.

**Ulpiani, Celso e Sarcoli, Luigi.** Fermentazione alcoolica del succo di *Chelis* (so detto al 1900) di *Homarus* di sodio. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser 5), **11**, 2<sup>a</sup> Sem., 1902, (173-178).

**Uyeno, Kintarō.** A preliminary report of the investigation on Chinese and English. (*Japanese Tokyo. Nih. Yak.* Kw. Z., **1903**, (225-238).

**Wahgel, G.** Ueber Teegärung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (280-281).

**Withers, W. A. and Fraps, G. S.** Nitrification in different soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (528-534).

## 8030 VEGETABLE METABOLISM.

**Bamberger, Max und Landsiedl, Anton.** Vorläufige Mitteilung über ein Vorkommen von Harnstoff im Pflanzenreiche. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (218-219).

**André, G.** Sur la nature des composés azotés qui existent dans le sol à différentes hauteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1353-1355).

——— Sur les composés azotés que contient la terre arable. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (820-822).

**Asō, K.** On the different forms of lime in plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (239-242).

**Bass, J.** Der Stoffwechsel der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Forschungen über Kohlenstoffassimilation. Aus d. Heimat, Stuttgart, **16**, 1903, (52-59).

**Bertel, R.** Ueber Homogentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (247-248).

**Bokorny, Th.** Zur Frage der Kohlenensäure-Assimilation in grünen Pflanzen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (525-527).

**Bonnema, A. A.** Gibt es Bakterien, die freien Stickstoff assimilieren, oder ist dies ein chemischer Prozess? ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (148-150, 825-826).

**Bottomley, W. B. and Jackson, Herbert.** Some preliminary observations on the assimilation of carbon monoxide by green plants. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (130-131).

**Bouilhac, Raoul.** Influence de l'aldéhyde formique sur la végétation de quelques algues d'eau douce. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1369-1371).

——— et **Giustiniani.** Influence de la formaldéhyde sur la végétation de la moutarde blanche. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1155-1157).

**Charabot et Hébert.** Mécanisme des variations chimiques chez la plante soumise à l'influence du nitrate de sodium. Paris, C.-R. Acad. sci., **134**, 1902, (1228-1230).

——— Influence de la nature du milieu extérieur sur l'acidité végétale. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1009-1011).

**Crone, v. d.** Ergebnisse von Untersuchungen über die Wirkung der Phosphorsäure auf die höhere Pflanze. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, 1903, naturw. Sektion, (167-173).

**Czapek, F.** Untersuchungen über die Stickstoffgewinnung und Eiweißbildung der Pflanzen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (538-560).

——— Stoffwechselprozesse bei hydrotropischer und bei phototropischer Reizung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (243-246).

**Delden, A. van.** Beitrag zur Kenntnis der Sulfatreduktion durch Bakterien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (81-94, 113-119, mit 1 Taf.).

**Emmerling, O.** Oxalsäurebildung durch Schimmelpilze. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (273-275).

——— und **Abderhalden, E.** Ueber einen Chinasäure in Protokatechusäure überführenden Pilz. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (337-339).

**Eschbaum, Friedrich.** Ueber kristallinische Ausscheidungen in Nährböden. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (177-181).

**Friedel, Jean.** Formation de la chlorophylle dans l'air raréfié et dans l'oxygène raréfié. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1063-1064).

**Furuta, Tokutarō.** On the poisonous action of quinones. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (225-233).

**Gerlach.** Die Verwendung des Luftstickstoffs durch die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Berlin, Jahrb. D. Landw. Ges., **17**, 1902, (19-25).

**Heinze, Berthold.** Einiges über Säurebildung durch Pilze, insbesondere auch über Essigsäure- und Oxalsäurebildung durch *Aspergillus niger*. Ann. mycol., Berlin, **1**, 1903, (344-353).

Hesse, A. Aetherische Oele [Bildung in der Pflanze]. Chem. Zs., Leipzig, 1903, (697-699, 728-731).

Hilgard, E. W. The chemistry of soils as related to crop production. [Review of Soils Bull., No. 22, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 18, 1903, (755-760).

Kaeriyama, Nobuyoshi. On the autumnal fall of leaves. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., 23, 1902, (964-979).

Kienitz-Gerloff, F. Der Kreislauf des Stickstoffs auf der Erde. Natur u. Schule, Leipzig, 1, 1902, (425-430).

Kovchoff, J. Ueber den Einfluss von Verwandungen auf Bildung von Nucleoproteinen in den Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., 21, 1903, (165-175).

Kraft, Ernst. Beiträge zur Biologie des *Bacterium prodigiosum* und zum chemischen Verhalten seines Pigmentes. Diss. Würzburg (Memminger), 1902, (100, mit 3 Taf., 22 cm).

Leschtsch, Marie. Ueber den Einfluss des Terpentinöls auf die Verwandlung der Eiweissstoffe in den Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., 21, 1903, (425-431).

Maassen, Albert. Die biologische Methode Gosio's zum Nachweis des Arsens und die Bildung organischer Arsen-, Selen- und Tellurverbindungen durch Schimmelpilze und Bakterien. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, 18, 1902, (475-489).

Marpmann, G. Ueber den Kreislauf des Stickstoffs und die sogenannte Denitrifikation in der Natur. Leipzig, SitzBer. natf. Ges., 26-27, (1899-1900), 1901, (1-10).

Matthaei, Gabrielle L. C. On the effect of temperature on carbon-dioxide assimilation. (Abstract.) London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (355-356).

Nathansohn, Alexander. Ueber Regulationserscheinungen im Stoffaustausch. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, 38, 1902, (241-290).

Nedokutschaeff, N. Ueber die Speicherung der Nitrate in den Pflanzen. (Vorläufige Mitteilung.) Berlin, Ber. D. bot. Ges., 21, 1903, (431-435).

Nikitinsky, J. Ueber die Zersetzung der Huminsäure durch physikalisch-chemische Agentien und durch Mikro-

organismen. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, 37, 1902, (365-420).

Pantaneli, Enrico. Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung belichteter Pflanzen von äusseren Bedingungen. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, 39, 1903, (167-228, mit 2 Taf.).

Plahn, H. Einfluss des Blattes auf die Zuckerbildung in der Rübe. Fühlings landw. Ztg. Stuttgart, 52, 1903, (30-33).

Sawa, S. Can alcohols of the methane series be utilized as nutrients by the green plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., 5, 1902, (247-251).

Schittenhelm, A. und Schröter, F. Gasbildung und Gasatmung von Bakterien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, 35, Originale, 1903, (146-150).

Schulze, E. Ueber Tyrosin-Bildung in den keimenden Samen von *Lupinus albus* und über den Abbau primärer Eiweisszersetzungsprodukte in den Keimpflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., 21, 1903, (64-67).

Stecher, E. Zur Darstellung von Sauerstoff durch die Assimilation der Pflanze. Natur u. Schule, Leipzig, 2, 1903, (291-293).

Takahashi, T. On the alcohol production in phaenogams. Tokyo, Bull. Coll. Agric., 5, 1902, (243-246).

Taylor, Alonzo Englebert. Ueber Eiweisspaltung durch Bakterien. Nebst Bemerkungen von O. Emmerling. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, 36, 1902, (487-492); 37, 1903, (180).

Tschirch, A. und Shirasawa, Homi. Untersuchungen über die Sekrete. — 46. Ueber die Bildung des Kamphers im Kampherbaum. Arch. Pharm., Berlin, 240, 1902, (257-259).

Vallée, C. Sur la présence du saccharose dans les amandes et sur son rôle dans la formation de l'huile. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (114-117).

——— Sur la présence du saccharose dans les graines huileuses et sur son rôle dans la formation de l'huile. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), 17, 1903, (272-277).

Weevers, Th. Die physiologische Bedeutung einiger Glykoside. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, 39, 1903, (229-272).



**Wiley, Harvey W.** The influence of environment upon the composition of the sugar beet, 1902, including a study of irrigated sections. Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Chem., No. **78**, 1903, (50). Separate. 23 cm.

**Wood, A. F.** Autumnal coloration of foliage. [Advance copy from Encyclopedia of Horticulture.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (270-271).

**Zopf, Wilhelm.** Vergleichende Untersuchungen über Flechten in Bezug auf ihre Stoffwechselprodukte. Erste Abhandlung. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **14**, 1903, (95-126, mit 4 Taf.).

## 8040 ANIMAL METABOLISM.

Chemistry of nutrition. By D. N. P. Encycl. Brit. Suppl., **31**, 1902, (717-723).

**Albu, Albert.** Der Stoffwechsel bei vegetarischer Kost. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (75-85).

**Bach, A. et Battelli, F.** Dégradation des hydrates de carbone dans l'organisme animal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1351-1353).

**Bainbridge, F. A.** On the adaptation of the pancreas to different food-stuffs. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (35-39).

**Baumann, E. P.** The effect of hæmorrhage upon the composition of the normal blood, compared to its effect during the administration of iron and arsenic. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (18-38).

**Bayliss, W. M. and Starling, E. H.** On the uniformity of the pancreatic mechanism in vertebrata. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (174-180).

——— The proteolytic activities of the pancreatic juice. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (61-83).

**Bergell, Peter.** Ueber die Spaltung des Lecithins durch den bei vollständigem Darmverschluss abgesonderten Darmsaft. Centralbl. Path., Jena, **12**, 1901, (336-634).

**Blumenthal, F.** Ueber Indoxylurie. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (347-351).

**Bounhiol, J. P. et Foix, A.** Sur la mesure des échanges respiratoires en milieu aquatique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1270-1273).

**Cadéac et Maignon.** Étude comparative de l'activité productrice de glycose par les muscles striés, le myocarde et les muscles lisses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1902, (120-122).

**Camerer, W.** Beobachtungen und Versuche über die Ammoniakausscheidung im menschlichen Urin, mit Berücksichtigung noch weiterer stickstoffhaltiger Urinbestandteile und Bestimmung der Acidität nach Lieblein. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (13-45); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (512-515).

**Chittenden, Russell H.** Physiological economy in nutrition. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63**, 1903, (123-131).

**Clopatt, A.** Die Einwirkung des Alkohols auf den Stoffumsatz. (Schwedisch) F. Läkars. Handl., Helsingfors, **40**, 1902, (790-801).

**Cohn, Rudolf.** Zur Frage der Glykollbildung aus Leucin im thierischen Organismus. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (177-183).

**Cramer, W.** Ueber chemische Synthese im Thierkörper (nach gemeinsamen Untersuchungen mit Herrn E. Bashford). Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (533-534).

**Dakin, H. D.** The products of the proteolytic action of an enzyme contained in the cells of the kidney. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (84-96).

**Embden, G.** Ueber die Bildung gepaarter Glykuronsäure in der Leber. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (591-592).

——— u. **Glaessner, Karl.** Ueber den Ort der Aetherschweifelsäurebildung im Thierkörper. Beitr. chem. Physiol. Braunschweig, **1**, 1901, (310-327).

**Emerson, R. L.** Ueber das Auftreten von Oxyphenyläthylamin bei Pankreasverdauung und über fermentative CO<sub>2</sub>-Abspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (501-506).

**Folin, Otto and Shaffer, Philip A.** On phosphate metabolism. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (135-151).

**Fränkel, S. und Langstein, L.** Ueber die Spaltungsproducte des Eiweisses bei der Verdauung. III. Ueber das sogenannte Amphopepton. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (335-345).

**Fromm, Emil, Hildebrandt, Hermann und Clemens, Paul.** Ueber das Schicksal cyklischer Terpene und Campher im thierischen Organismus. *J. Mitt.*, Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (189-202).

**Garratt, G. C.** Further observations on the sequence of changes produced in the urine as a result of exercise. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (9-14).

**Glaessner, Karl.** Ueber die Umwandlung der Albumosen durch die Magenschleimhaut. *Beitr. chem. Physiol.*, Braunschweig, **1**, 1901, (328-338).

**Grube, Karl.** On the formation of glycogen in the artificially perfused liver. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (276-281).

**Harper, H. W. and Holliday, M.** A contribution to the chemistry of fatigue. (Reprinted from the *Journal of the American Chemical Society*, Vol. 35, No. 1, Jan., 1903.) 23.5 cm.

**Hildebrandt, Herm.** Ueber das Verhalten von Carvon und Santalol im Thierkörper. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **36**, 1902, (441-451).

——— Ueber das Schicksal einiger cyklischer Terpene und Kampfer im Thierkörper. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **36**, 1902, (452-461).

**Hill, Leonard and Macleod, J. J. R.** The influence of compressed air and oxygen on the gases of the blood. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (382-387).

——— The influence of compressed air on the respiratory exchange. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (492-510).

**Höfer, Horst.** Einfluss einer fettarmen und einer durch Kokosfett-Emulsion fettreich gemachten Nahrung auf Zusammensetzung der Milch und die Beschaffenheit des MilCHFettes beim Rinde. Beitrag zur Lösung der Frage nach der Quelle des MilCHFettes. *Diss.* Leipzig. Plauen-Dresden (Druck v. E. Kasten), 1902, (64). 21 cm.

**Hüfner, G.** Ueber das Gesetz der Vertheilung des Blufarbstoffs zwischen Kohlenoxyd und Sauerstoff. *Arch. exper. Path.*, Leipzig, **48**, 1902, (87-99).

——— Noch ein Mal die Frage nach der „Sauerstoffcapazität des Blufarbstoffes“. *Arch. Anat. Physiol.*, Leipzig, *Physiol. Abt.*, **1903**, (217-224).

**Hupfer, Frz.** Einwirkung von Chinasäure auf Harnsäure- und Hippursäureausscheidung. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **37**, 1903, (302-323).

**Knapp, Th. und Suter, F.** Experimentelle Untersuchungen über die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse einiger Guajakolderivate [Guajakolkarbonat, Guajakolzimmtsäureäther, Guajakolsulfosäure, Guajakolglyzerinäther]. *Arch. exper. Path.*, Leipzig, **50**, 1903, (332-352).

**Koch, Waldemar.** Die Lecithane und ihre Bedeutung für die lebende Zelle. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **37**, 1903, (181-188).

**Kutscher, F. und Seemann.** Die Oxydation der Thymusnucleinsäure mit Calciumpermanganat. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3023-3026).

**Langstein, Leo.** Zur Kenntniss der Endprodukte der peptischen Verdauung. *Beitr. chem. Physiol.*, Braunschweig, **1**, 1902, (507-523).

——— Zur Kenntniss der Endprodukte der peptischen Verdauung. Zweite Mittheilung. Die Endprodukte des krystallisierten Ovalbumins. *Beitr. chem. Physiol.*, Braunschweig, **2**, 1902, (229-237).

——— Zur Kenntniss der Alkaptonurie. *Arch. Anat. Physiol.*, Leipzig, *Physiol. Abt.*, **1903**, (383-389).

**Lépine, R. et Boulud.** Sur la glycolyse dans le sang *in vitro*. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (73-74).

——— Sur l'acide pyruconique du sang. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1037-1039).

**Lewin, Carl.** Beiträge zum Hippursäurestoffwechsel des Menschen. *Zs. klin. Med.*, Berlin, **42**, 1901, (371-397).

**Linden, M. Gräfin von.** Neue Untersuchungen über die Farben der Schmetterlinge. *Halle, Leopoldina*, **39**, 1903, (110-112, 116-120).

**Loew, Oscar.** Einige Bemerkungen über die Zuckerbildung aus Proteinstoffen. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **1**, 1902, (567-574).

**Loewi, O.** Ueber Eiweiss-synthese im Thierkörper. *Arch. exper. Path., Leipzig*, **48**, 1902, (303-330).

**Lüthje, Hugo.** Ueber die Kastration und ihre Folgen. II. Mitteilung: Einfluss der Kastration auf den Phosphorsäure- und Kalkstoffwechsel. *Arch. exper. Path., Leipzig*, **50**, 1903, (268-272).

**Luzzatto, A. M.** Zur Physiologie der Oxalsäure und Oxalursäure im Harn. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg*, **37**, 1903, (225-244).

**Magnus-Levy, A.** Ueber den Aufbau der hohen Fettsäuren aus Zucker. *Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt.*, **1902**, (365-369).

**May, D. W.** The relation of lime and magnesia to metabolism. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (149-151).

**Mayer, P.** Ueber Glucuronsäureausscheidung. *Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt.*, **1902**, (341-347).

**Menczsi, Angelo e Galli, Enrico.** Eliminazione del mercurio dai bovini trattati col metodo Baccelli. *Milano, Annuario Soc. chim.*, **8**, 1902, (149-152).

**Milroy, T. H.** The formation of uric acid in birds. *J. Physiol., Cambridge*, **30**, 1903, (47-60).

**Moore, Benjamin.** On the synthesis of fats accompanying absorption from the intestine. *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (134-151).

**Mouneyrat, A.** De la distribution dans l'organisme et de l'élimination de l'arsenic médicamenteux à l'état de méthylarsinate de soude. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (696-697).

——— Influence de l'état chimique sous lequel on présente un élément à l'organisme sur la rapidité du passage de cet élément dans le sang. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (832).

**Neuberg, C. und Blumenthal, F.** Ueber die Bildung von Isovaleraldehyd und Aceton aus Gelatine. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **2**, 1902, (239-250).

**Nicloux, Maurice.** Existence de la glycérine dans le sang normal. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (764-767).

**Osborne, Thomas B.** A type of reaction by which sodium carbonate and hydrochloric acid may be formed in the animal organism. *J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.*, **24**, 1902, (138-139).

**Osborne, W. A. and Zobel, S.** The sugars of muscle. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (1-8).

**Paton, D. Noël.** On the nature of adrenalin glycosuria. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (286-301).

——— and **Goodall, Alexander.** The spleen in relationship to the processes of haemolysis. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (411-439, with pl.).

**Pavy, F. W. and Sian, R. L.** The influence of ablation of the liver on the sugar contents of the blood. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (375-381).

——— **Brodie, T. G. and Sian, R. L.** On the mechanism of phloridzin glycosuria. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (467-491).

**Pembrey, M. S.** Further observations upon the respiratory exchange and temperature of hibernating mammals. *J. Physiol., Cambridge*, **29**, 1903, (195-212).

**Pick, E. P.** Zur Kenntnis der peptischen Spaltungsprodukte des Fibrins. Tl 2. Die sogenannten Deuteroalbumosen. *Beitr. chem. Physiol., Braunschweig*, **2**, 1902, (481-513).

**Pohl, Julius.** Ueber Allantoinausscheidung bei Intoxicationen. *Arch. exper. Path., Leipzig*, **48**, 1902, (367-375).

**Schaefer, Theodore W.** Glyccoll, the solvent of many metallic oxides and hydroxides. *Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.*, 1902, (92).

**Schneidewind, W.** Ammoniak- und Salpeterstickstoff. III. landw. Ztg. Berlin, **23**, 1903, (419-420).

**Schulte - Bäuminghaus, Clemens.** Ueber die Wirkung und den Verbleib einiger an Milchkühe gefütterten Mineralstoffverbindungen (Eisen, Calcium, Chlor, Phosphorsäure). *Breslau, Mitt. landw. Inst.*, **2**, 1902, (25-69).

**Seegen, J.** Der Process der Zuckerbildung in der Leber. *Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt.*, **1903**, (425-437).

**Sherman, H. C.** Experiments on the metabolism of nitrogen, sulphur, and phosphorus in the human organism. Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta., No. **121**, 1902, (1-47).

**Tallqvist, Th.** Contribution à la question de l'influence de la graisse et des hydrates carboniques sur les métabolismes de l'albumine chez l'homme. (Suédois) F. Läkars. Handl., Helsingfors, **43**, 1902, (64-79).

**Tripet.** Des variations dans l'activité de réduction de l'oxyhémoglobine au cours d'une ascension en ballon. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (76-78).

**Ueber, F.** Ueber die fermentative Spaltung der Nucleoproteide im Stoffwechsel. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (282-303).

**Waldvogel, R. und Hagenberg, J.** Ueber alimentäre Acetonurie. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (443-450).

**Weinland, Ernst und Ritter, Adolf.** Ueber die Bildung von Glykogen aus Kohlehydraten bei *Ascaris*. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (490-502).

**Wiener, Hugo.** Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Tierkörper. 2. Reihe. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (42-85).

**Zunz, E.** Weitere Untersuchungen über den Verlauf der peptischen Eiweisspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (435-480).

## 8050 PATHOLOGIC CHANGES— IMMUNITY.

**Arrhenius, Svante und Madsen, Thorvald.** Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (7-62).

**Carrière.** La cryogénine dans les fièvres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1382-1384).

**Centanni, Eugenio.** Ueber die Autozytopräzipitine und über eine allgemeine Form derselben. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (91-101, 239-246, 362-367).

**Danysz, J.** De l'action pathogène des rayons et des émanations émis par le (D-3482)

radium sur différents tissus et différents organismes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (461-464).

**Dungern, Emil Freiherr von.** Die Antikörper, Resultate früherer Forschungen und neue Versuche. Jena (G. Fischer), 1903, (IV + 114). 24 cm. 2,50 M.

——— Bildungsverhältnisse bei der Präzipitinreaktion. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (355-380).

**Ford, W. W.** Beitrag zur Lehre von den Hämagglutinen. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (363-372).

**Fromm, Emil.** Die chemischen Schutzmittel des Tierkörpers bei Vergiftungen. Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (III + 32). 23 cm. 1 M.

**Gnezda, Julius.** Recherches de l'indoxyle dans certaines urines pathologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1406-1408).

**Harden, A.** Physical chemistry applied to toxins and antitoxins. Nature, London, **67**, 1902, (114-116).

**Hektoen, Ludwig.** Die Wirkung gewisser ionisierbarer Salze auf die Lysine im menschlichen Serum. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (357-362).

**Joos, A.** Untersuchungen über die verschiedenen Agglutinine des Typhuserums. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (762-783).

——— Untersuchungen über den Mechanismus der Agglutination. Tl 2. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (203-230).

**Katsurada, F.** Ueber das Vorkommen des Glykogens unter pathologischen Verhältnissen. Beitr. path. Anat., Jena, **32**, 1902, (173-192, mit 1 Taf.).

**Kayser, Heinrich.** Ueber Bakterienhämolyse, im Besonderen das Colilysin. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (118-138).

**Levy, Fritz.** Weitere Beiträge zur Kenntniss der Nitrophenole. Diss. Würzburg (Druck v. V. N. Seubert), 1902, (51). 21 cm.

**Madsen, Thorvald.** La constitution du poison diphtérique. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (630-641).

**Maillard, L.** Sur la recherche de l'indoxyle dans les urines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1472-1473).

**Marx, E.** Ueber die tetanusgift-neutralisierende Eigenschaft des Gehirns. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (231-238).

**Müller, Paul Theodor.** Geht das Tetanolysin mit den Proteiden des Serums und des Eiklars eine ungiftige Verbindung ein? Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (567-573).

**Neilson, Hugh.** Further experiments on the antitoxic effect of ions. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (405-408).

**Nicola, Francesco.** Sulla glicociamina e glicociamidina e sulla [pretesa] ptomaina delle urine dei morbillosi. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (181-189).

**Oswald, A.** Die Chemie und Physiologie des Kropfes. Arch. path. Anat., Berlin, **169**, 1902, (444-479).

**Petry, Eugen.** Ein Beitrag zur Chemie maligner Geschwülste 2. Mitt. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (94-101).

**Pfeiffer, R. und Friedberger, E.** Weitere Beiträge zur Theorie der bakteriolytischen Immunität. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (70-84).

**Pick, Ernst P.** Zur Kenntnis der Immunkörper. 1. Mitteilung. Versuche zur Isolierung von Immunkörpern des Blutserums. 2. Mitteilung. Ueber die bei der Agglutination und der spezifischen Niederschlagsbildung (Kraus) beteiligten Substanzen. 3. Mitteilung. Ueber die Einwirkung chemischer Agentien auf die Serumkoaguline, Agglutinine, sowie auf den Vorgang der spezifischen Niederschlagsbildung und der Agglutination. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901-02, (351-392, 393-444, 445-471).

Ueber den Gehalt der einzelnen Eiweissfraktionen des Serums an Choleraimmunkörpern. Eine Entgegnung an Herrn A. Wolff. [Nebst] Bemerkungen zu vorstehender Entgegnung von Alfred Wolff. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (556-559).

**Ransom.** Saponin und sein Gegen Gift. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (37-41).

**Rostoksi, O. A. R.** Ueber Albumosen- und Peptonpräcipitine. Würzburg; SitzBer. physik. Ges., **1902**, (82-88).

**Svenson, N.** Stoffwechselversuche an Reconvallescenten. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (86-146).

**Swellengrebel, N.** Ueber Toxone. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (42-45).

**Totze, M.** Einige Versuche über den Verbleib des Morphins im tierischen Organismus. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1239-1243).

**Volk, Richard.** Ueber die Bindung des Bakteriohämolytins an die roten Blutkörperchen. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (843-849).

**Wassermann, A.** Ueber Agglutinine und Präcipitine. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (267-292).

**Wechsberg, Friedrich.** Zur Lehre von den antitoxischen Seris. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (849-864).

**Wendelstadt, H.** Ueber die Einwirkung von Glykogen auf hämolytische Vorgänge. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (831-843).

**Westenhoeffer, Max Jos. Joh.** Ueber Schaumorgane und Gangrène foudroyante. Nebst Anhang: Chemische Untersuchungen von [Ernst] Salkowski. Arch. path. Anat., Berlin, **168**, 1902, (185-233, mit 1 Taf.).

**Wolff, Alfred.** Ueber den Gehalt der einzelnen Eiweissfraktionen des Serums (Globuline, Euglobuline, Albumine etc.) an Choleraimmunkörpern. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (703-722).

**Zangger, H.** Deutungsversuch der Eigenschaften und Wirkungsweise der Immunkörper. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (428-437).

**Zdarek, E. und Zeynek, R. v.** Zur Frage über den Eisengehalt des Sarcocommelanins vom Menschen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (493-497).

**Zumbusch, Leo v.** Beiträge zur Charakterisirung des Sarcocommelanins vom Menschen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (511-524).

## LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

<i>Acetylen, Halle</i> ... ..	Acetylen in Wissenschaft und Industrie. Zeitschrift des deutschen Acetylenvereins, hrsg. v. Altschul u. Scheel. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	6 Ger.
<i>Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc.</i>	Transactions of the Royal Society of S. Australia, Adelaide.	6 S. Aust.
<i>Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus.</i>	Report of the New York State Museum. University of the State of New York, Albany, N.Y.	6 U.S.
<i>Alkohol, Berlin</i> ... ..	Alkohol. Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Presshefen-, Kornbranntwein- und Spiritus-Industrie, red. v. Stenglein. Berlin. [wöch.]	13 Ger.
<i>Allg. Anz. Brau., Mannheim</i>	Allgemeiner Anzeiger für Brauereien, Mälzereien und Hopfenbau, hrsg. v. Bahrmann. Mannheim. [ $\frac{1}{3}$ wöch.]	15 Ger.
<i>Allg. Anz. Milchw., Hildesheim</i>	Allgemeiner Anzeiger für die gesamte Milchwirtschaft, Hildesheim.	1400 Ger.
<i>Allg. Brauerztg., Nürnberg</i>	Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung. Nürnberg. [tägl.]	19 Ger.
<i>Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin</i>	Allgemeiner deutscher Anzeiger für chemische Industrien. Berlin.	1367 Ger.
<i>Allg. PhotZtg., München</i> ...	Allgemeine Photographen-Zeitung, hrsg. v. Emmerich, München. [wöch.] Nebst Beil.: Motivenschatz und Technische Rundschau.	31 Ger.
<i>Allg. Zs. Bierbr. Malzfabr., Wien</i>	Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation. Herausgeg. v. Karl Fasbender. Wien. [wöchentl.]	21 Aus.
<i>Altenburg, Mitt. Osterland</i>	Mittheilungen aus dem Osterlande, hrsg. v. d. naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Altenburg. [2 jähr.]	38 Ger.
<i>Amer. Chem. J., Baltimore, Md.</i>	American Chemical Journal. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md.	12 U.S.
<i>Amer. Geol., Minneapolis, Minn.</i>	American Geologist, Minneapolis, Minnesota.	14 U.S.
<i>Amer. J. Physiol., Boston, Mass.</i>	American Journal of Physiology, Boston, Mass.	17 U.S.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.



<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2<sup>e</sup> Sect.</i>	Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, 2 <sup>e</sup> Sectie (Natuurhistorische, Geologische en Medische Wetenschappen), Amsterdam, 8vo.	6 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 8vo.	7 Hol.
<i>Ann. chim. analyt., Paris ...</i>	Annales de chimie analytique appliquée à l'industrie, à l'agricult., à la pharmac., et à la biologie (fusionnées avec la Revue de chimie analytique). Dir. Crinon. Paris. [bi-mensuel.]	43 Fr.
<i>Ann. chim. phys., Paris ...</i>	Annales de chimie et de physique. Réd. MM. Berthelot, Friedel, Mascart, Moissan. Paris. [mensuel.]	44 Fr.
<i>Ann. Gew., Berlin ...</i>	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	42 Ger.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin ...</i>	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
<i>Ann. méd. vét., Bruxelles ...</i>	Annales de médecine vétérinaire (Bruxelles). Mensuel.	2 Bel.
<i>Ann. Mycol., Berlin ...</i>	Annales mycologici. Hrsg. v. H. Sydow. Berlin. [zwanglos.]	1404 Ger.
<i>Ann. Natphilos., Leipzig ...</i>	Annalen der Naturphilosophie. Leipzig.	1285 Ger.
<i>Ann. Pharm., Louvain ...</i>	Annales de pharmacie. Pharmacie pratique, pharmacognosie, denrées alimentaires, chimie, toxicologie, microscopie, hygiène, intérêts professionnels, législation (Louvain). Mensuel.	4 Bel.
<i>Ann. Physik, Leipzig ...</i>	Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.]	44 Ger.
<i>ApothZtg, Berlin ...</i>	Apothekerzeitung. Organ des deutschen Apotheker-Vereins. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ wöchl.] Nebst Beibl.: Repertorium der Pharmacie.	50 Ger.
<i>Arch. Anat. Physiol., Leipzig</i>	Archiv für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. His und Engelmann. Leipzig. 1. Anatomische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, hrsg. v. His. 2. Physiologische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Physiologie, hrsg. v. Engelmann. [jede Abth. 2 monatl.]	52 Ger.
<i>Arch. exper. Path., Leipzig</i>	Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, red. v. Naunyn u. Schmiedeberg. Leipzig. [9-12 H. jährl.]	61 Ger.

<i>Arch. ges. Physiol., Bonn...</i>	Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Pflüger. Bonn. [48 H. jährl.]	66 Ger.
<i>Arch. Hyg., München ...</i>	Archiv für Hygiene, hrsg. v. Buchner etc. München. [8 H. jährl.]	69 Ger.
<i>Arch. intern. pharmacod., Gand</i>	Archives internationales de pharmacodynamie et de thérapie (Gand). Parait six fois par an.	10 Bel.
<i>Arch. path. Anat., Berlin ...</i>	Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, hrsg. v. Virchow. Berlin. [monatl.]	80 Ger.
<i>Arch. Pharm., Berlin ...</i>	Archiv der Pharmacie, hrsg. vom deutschen Apotheker-Verein. Berlin. [monatl.]	81 Ger.
<i>Astr. Nachr., Kiel...</i>	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
<i>Astroph. J., Chicago, Ill. ...</i>	Astrophysical Journal. (University of Chicago), Chicago, Ill.	27 U.S.
<i>Atel. Phot., Halle ...</i>	Das Atelier des Photographen, red. v. Miethe. Halle. [monatl.] Nebst Beibl.: Photographische Chronik. [wöch.]	95 Ger.
<i>Aus d. Heimath, Stuttgart</i>	Aus der Heimath. Organ des deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage: Schriften des deutschen Lehrervereins für Naturkunde. [jähr.]	100 Ger.
<i>Austral. Min. Stand., Melbourne</i>	The Australian Mining Standard, Melbourne	3 Vic
<i>Bad. GewZtg, Karlsruhe ...</i>	Badische Gewerbe-Zeitung, hrsg. v. d. grossherzoglichen Landesgewerbekasse. Karlsruhe. [wöch.]	107 Ger.
<i>Basel, Verh. Natf. Ges. ...</i>	Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel. 8vo.	11 Swi.
<i>Baumaterialienk., Stuttgart</i>	Baumaterialien-Kunde. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	114 Ger.
<i>Bayr. IndBl., München ...</i>	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
<i>Beitr. chem. Physiol., Braunschweig</i>	Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Zeitschrift für die gesammte Biochemie, hrsg. von F. Hofmeister. Braunschweig. [zwanglos.]	1258 Ger.
<i>Beitr. Geophysik, Leipzig ...</i>	Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland, Leipzig. [1-2 H. jährl.]	129 Ger.
<i>Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg.</i>	Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. Hrsg. v. Kais. Gouvernement Dar-es-Salâm. Heidelberg. [Zwangl.]	1316 Ger.
<i>Bergbau, Gelsenkirchen. ...</i>	Der Bergbau. Bergmännische Wochenschrift. Gelsenkirchen. [wöch.]	149 Ger.

<i>Bergen, Naturen</i> ...	Naturen, Bergen ...	6 Nor.
<i>Bergmann, Dresden</i> ...	Der Berg- und Hüttenmann. Fachblatt für die Interessen des gesammten Bergbaues. Dresden. [wöch.]	151 Ger.
<i>Bergm. Ztg, Leipzig</i> ...	Berg- und hüttenmännische Zeitung, red. v. Köhler u. Schnabel. Leipzig. [wöch.] Nebst Litteratur-BI.	150 Ger.
<i>Berlin, Abh. Ak. Wiss.</i> ...	Abhandlungen der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. [jähr.]	152 Ger.
<i>Berlin, Arb. D. Landw-Ges.</i>	Arbeiten der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Berlin. [jähr.] in zwangl. H.]	159 Ger.
<i>Berlin, Arb. Gesundheitsamt</i>	Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin.	160 Ger.
<i>Berlin, Ber. D. bot. Ges.</i> ...	Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft. Berlin. [monatl.]	164 Ger.
<i>Berlin, Ber. D. chem. Ges.</i> ...	Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, Berlin. [20 H. jähr.]	165 Ger.
<i>Berlin, Ber. D. pharm. Ges.</i>	Berichte der deutschen pharmaceutischen Gesellschaft. Berlin. [10 H. jähr.]	166 Ger.
<i>Berlin, Jahrb. D. Landw-Ges.</i>	Jahrbuch der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Berlin. [jähr.]	170 Ger.
<i>Berlin, Mitt. D. Landw-Ges.</i>	Mittheilungen der deutschen Landwirthschafts - Gesellschaft. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	173 Ger.
<i>Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg.</i>	Mittheilungen aus der Kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung zu Berlin. Hrsg. v. A. Schmidtman und Carl Günther. Berlin. [Zwangl.]	1318 Ger.
<i>Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst.</i>	Mittheilungen aus den kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jähr.] Nebst Ergänzungsheften.	177 Ger.
<i>Berlin, Notizbl. bot. Garten</i>	Notizblatt des kgl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin, sowie der botanischen Centralstelle für die deutschen Kolonien. Leipzig. [3-4 Nrn jähr.] Nebst Appendix.	180 Ger.
<i>Berlin, Protok. Central MoorComm.</i>	Protokoll der Sitzung der Central-Moor-Commission. Berlin. [1-2 H. jähr.]	181 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ges. natf. Freunde</i>	Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Berlin. [jähr.] in zwangl. H.]	183 Ger.
<i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	186 Ger.

<i>Berlin, Verh. polyt. Ges. ...</i>	Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin. [Zwangl.]	1319 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl.</i>	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses. Berlin. [10 H. jährl.]	190 Ger.
<i>Berlin, Veröff. Inst. Meeresk.</i>	Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des geographischen Instituts an der Universität Berlin, hrsg. v. Frdr. v. Richthofen. Berlin.	1307 Ger.
<i>Berlin, Wiss. Abh. Norm. AichComm.</i>	Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Aichungs-Commission. Berlin. [zwanglos.]	197 Ger.
<i>Berlin, Zs. D. geol. Ges. ...</i>	Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. [ $\frac{1}{4}$ jährl.]	199 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing. ...</i>	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind.</i>	Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, red. v. Alexander Herzfeld. Berlin.	1294 Ger.
<i>Berliner klin. Wochenschr.</i>	Berliner klinische Wochenschrift, red. v. Ewald u. Posner. Berlin. [wöch.]	209 Ger.
<i>Berliner thierärztl. Wochenschr.</i>	Berliner thierärztliche Wochenschrift, hrsg. v. Dieckerhoff etc. Berlin. [wöch.] Nebst Beilage: Mittheilungen für Veterinärbeamte.	214 Ger.
<i>Bierbr., Halle ...</i>	Der Bierbrauer, red. v. Ehrich. Halle. [12 H. u. 52 Beibl. jährl.]	225 Ger.
<i>Biol. Centralbl., Berlin ...</i>	Biologisches Centralblatt, hrsg. v. Rosenthal. Berlin. [ $\frac{1}{4}$ monatl.]	226 Ger.
<i>Boll. chim. farmac., Milano</i>	Bolletino chimico farmaceutico, Milano	304 It.
<i>Bologna, Mem. Acc. sc. ...</i>	Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna	42 It.
<i>Bonn, SitzBer. Ges. Natk....</i>	Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn.	1295 Ger.
<i>Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech.</i>	Contributions from the Chemical Laboratory of the Massachusetts Institute of Technology, Boston	51 U.S.
<i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
<i>Bot. Centralbl., Jena, Beihefte</i>	Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Referirendes Organ, hrsg. v. Uhlworm u. Kohl. Jena. [wöch.]	241 Ger.
<i>Boulder, Univ. Colo. Stud....</i>	The University of Colorado Studies Boulder, Colo.	572 U.S.
<i>Braunkohle, Halle ...</i>	Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Halle.	1366 Ger.
<i>Bremen, Abh. natw. Ver. ...</i>	Abhandlungen, hrsg. v. naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Bremen. [1—2 H. jährl.]	253 Ger.
<i>Bremen, Jahrb. phot. Ges.</i>	Jahrbuch der photographischen Gesellschaft zu Bremen. Bremen.	1394 Ger.

<i>Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur</i>	Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. [jährh.]	258 Ger.
<i>Breslau, Mitt. landw. Inst.</i>	Mittheilungen der landwirthschaftlichen Institute der kgl. Universität Breslau. Berlin. [zwanglos.]	260 Ger.
<i>Brit. Food J., London</i> ...	British Food Journal and Analytical Review, London.	41 U.K.
<i>Brünn, Verh. Natf. Ver.</i> ...	Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn. Brünn. [jährh.]	61 Aus.
<i>Bruxelles, Bul. Acad. roy.</i>	Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique (Bruxelles). Mensuel.	27 Bel.
<i>Bruxelles, Bul. Ass. belge chim.</i>	Bulletin de l'Association belge des chimistes (Bruxelles). Mensuel.	30 Bel.
<i>Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm.</i>	Bulletin de la Société royale de pharmacie de Bruxelles (Bruxelles). Mensuel.	50 Bel.
<i>Bul. Muséum, Paris</i> ...	Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris. [8 numéros par an.]	237 Fr.
<i>Calcutta, J. As. Soc. Beng.</i>	Journal of the Asiatic Society of Bengal, Calcutta.	9 Ind.
<i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge,	48 U.K.
<i>Cambridge, Proc. Physiol. Soc.</i>	Proceedings of the Physiological Society, Cambridge.	441 U.K.
<i>Cassier's Mag., New York, N.Y.</i>	Cassier's Magazine, New York, N.Y.	87 U.S.
<i>Centralbl. Accum., Westend-Berlin</i>	Centralblatt für Accumulatoren- und Elementenkunde, hrsg. v. Peters. Westend-Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	271 Ger.
<i>Centralbl. Bakt., Jena</i> ...	Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, hrsg. v. O[skar] Uhlworm. Jena. 1. Abth.: Medicinisch-hygienische Bakteriologie. [1 Bd zwangl. ersch. Originale, 2 Bde Referate zu je 26 Nrn jährh.] 2. Abth.: Allgemeine, landw.-technol. etc. Bakteriologie. [2 Bde zu je 26 Nrn jährh.] Jena (G. Fischer).	274 Ger.
<i>Centralbl. Baugew., Berlin</i>	Centralblatt für das deutsche Baugewerbe. Red. v. Carl Zetzsche, Berlin. [ $\frac{1}{2}$ wöch.]	1463 Ger.
<i>Centralbl. Min., Stuttgart</i> ...	Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer etc. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	285 Ger.
<i>Centralbl. Path., Jena</i> ...	Centralblatt für die allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, hrsg. v. Ziegler. Jena. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	288 Ger.
<i>Centralbl. Zuckerind., Magdeburg</i>	Centralblatt für die Zuckerindustrie, red. v. Schallehn. Magdeburg. [wöch.]	293 Ger.

<i>Centralztg Opt., Berlin</i> ...	Centralzeitung für Optik und Mechanik. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	294 Ger.
<i>Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.</i>	Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C.	88 U.S.
<i>Charleroi, Bul. Union pharmac.</i>	Bulletin de l'Union pharmaceutique de l'arrondissement judiciaire de Charleroi. Charleroi. Mensuel.	75 Bel.
<i>Chem. News, London</i> ...	Chemical News and Journal of Science, London.	58 U.K.
<i>Chem. pols., Warszawa</i> ...	Chemik Polski, czasopismo poświęcone wszystkiemu galeziom chemii teoretycznej i stosowanej, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 8vo. [weekly.]	2 Pol.
<i>Chem. Rev. Fettind., Hamburg</i>	Chemische Revue über die Fett- und Harzindustrie, Technisch-wissenschaftliches Centralorgan für die Industrien der Fette, Öle und Mineralöle, der Seifen, Wachs-, Kerzen- und Lackfabrikation, sowie der Harze. Hrsg. v. Moschke, Wallenstein & Co. Hamburg [früher Berlin.] [monatl.]	299 Ger.
<i>Chem. Zs., Leipzig...</i> ...	Chemische Zeitschrift, hrsg. von F. B. Ahrens. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1263 Ger.
<i>ChemZtg, Cöthen</i> ...	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [ $\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	301 Ger.
<i>Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic.</i>	Botanical Gazette. (University of Chicago), Chicago, Ill.	64 U.S.
<i>Chicago, Ill., Cont. Hull Bot. Lab. Univ. Chic.</i>	Contributions from Hull Botanical Laboratory. (University of Chicago), Chicago, Ill.	99 U.S.
<i>Chim. Industr., Torino</i> ...	La chimica industriale, Torino ...	50 It.
<i>Cleveland, Ohio, Cont. Chem. Lab. Case Sch. Appl. Sci.</i>	Contributions from the Chemical Laboratory of the Case School of Applied Science, Cleveland, Ohio.	118 U.S.
<i>D. Brauind., Berlin</i> ...	Deutsche Brau-Industrie, hrsg. v. Johanneßson. Berlin. [72 Nrn. Jahrl.]	328 Ger.
<i>D. Essigind., Berlin</i> ...	Die deutsche Essigindustrie. Wochenschrift, hrsg. v. Institut f. Gährungsgewerbe in Berlin. Berlin. [wöch.]	333 Ger.
<i>D. landw. Presse, Berlin</i> ..	Deutsche landwirtschaftliche Presse, red. v. Müller. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ wöch.]	348 Ger.
<i>D. MechZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>D. med. Wochenschr., Berlin</i>	Deutsche medicinische Wochenschrift, red. v. Eulenburg u. Schwalbe. Berlin. [wöch.]	352 Ger.
<i>D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin</i>	Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, hrsg. v. Hoffmann. Berlin. [Habl.] [wöch.]	377 Ger.



<i>D. UhrmZtg., Berlin</i>	...	Deutsche Uhrmacher Zeitung, red. v. Schultz. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	380 Ger.
<i>D. Zuckerind., Berlin</i>	...	Die deutsche Zuckerindustrie, red. v. Hager. Berlin. [wöch.]	392 Ger.
<i>Denver, Proc. Colo. Sci. Soc.</i>		Proceedings of the Colorado Scientific Society, Denver.	134 U.S.
<i>Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.</i>		Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines.	137 U.S.
<i>Dinglers polyt. J., Stuttgart</i>		Dinglers polytechnisches Journal, hrsg. v. Pickersgill. Stuttgart. [wöch.]	403 Ger.
<i>Dresden, SitzBer. Isis</i>	...	Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Dresden. [jährh.]	415 Ger.
<i>Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.</i>		Druggists' Circular and Chemical Gazette, New York, N.Y.	557 U.S.
<i>Dublin, Proc. R. Irish Acad.</i>		Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin.	74 U.K.
<i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc...</i>		Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin.	77 U.K.
<i>Dublin, Trans. R. Irish Acad.</i>		Transactions of the Royal Irish Academy, Dublin.	81 U.K.
<i>Duodecim, Helsingfors</i>	...	Duodecim. Kirjoituksia lääketieteen ja lääketoiminnan aloilta. Helsingfors. 8vo.	6 Fin.
<i>Eclair. électr., Paris</i>	...	Eclairage (l') électrique, revue de l'électricité. Paris. [hebdomad.]	321 Fr.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i>	...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Eisenztg., Berlin</i>	...	Eisenzeitung. Fachblatt für Eisen-, Stahl-, Metall- etc. -Handel und -Industrie, red. v. Kirchner. Berlin. [wöch.]	423 Ger.
<i>Elec. Rev., New York, N.Y.</i>	...	Electrical Review, New York, N.Y.	141 U.S.
<i>Electricien, Paris</i>	...	Electricien (l'), revue internationale de l'électricité et de ses applications. Réd. J. A. Montpellier. Paris. [hebdomad.]	325 Fr.
<i>Electrochimie, Paris</i>	...	Electrochimie (l'), revue des sciences et de l'industrie. Dir. A. Minet. Paris. [mensuel.]	326 Fr.
<i>Elec. World Engin., New York, N.Y.</i>		Electrical World and Engineer, New York, N.Y.	142 U.S.
<i>Elektroch. Zs., Berlin</i>	...	Elektrochemische. Zeitschrift, red. v. Neuburger. Berlin. [monatl.]	427 Ger.
<i>Elektrot. Zs., Berlin</i>	...	Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.]	434 Ger.
<i>Encycl. Brit. Suppl.</i>	...	Encyclopædia Britannica. Supplement. London.	— U.K.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>		Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährh.]	453 Ger.

<i>F. Läkares. Handl., Helsingfors</i>	Finska Läkaresällskapets Handlingar. Helsingfors. 8vo.	12 Fin.
<i>F. Mosskult. Tidskr., Helsingfors</i>	Finska Mosskulturföreningens Tidskrift. Helsingfors. 8vo.	13 Fin.
<i>Färberztg, Berlin ...</i>	Färber-Zeitung. Zeitschrift für Färberei, Zeugdruck etc., hrsg. v. Lehne. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	457 Ger.
<i>Farbenztg, Dresden ...</i>	Farben-Zeitung, red. v. Springer. Dresden-Blasewitz. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	458 Ger.
<i>Farmaceut, Moskva ...</i>	Фармацевтъ. Москва [Le Pharmacien. Moscou].	47 Rus.
<i>Farmaceut, vöst., Moskva ...</i>	Фармацевтический Вестникъ. Москва [Messenger de la pharmacie. Moscou].	48 Rus.
<i>Farmaceut. žurn., St. Peterburg</i>	Фармацевтический журналъ. С.-Петербургъ [Journal de la pharmacie. St.-Petersbourg].	49 Rus.
<i>Forest. Irrig., Washington, D.C.</i>	Forestry and Irrigation, Washington, D.C.	152 U.S.
<i>Fortschr. Med., Berlin ...</i>	Fortschritte der Medicin, hrsg. v. Eberth u. Goldscheider. Berlin. [wöch.]	469 Ger.
<i>Fortschr. Röntgenstr., Hamburg</i>	Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, hrsg. v. Deycke u. Albers-Schönberg. Hamburg. [2 monatl.]	471 Ger.
<i>Frankfurt a.M., Jahresber. physik. Ver.</i>	Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. [jährh.]	477 Ger.
<i>Freiburg i. B., Ber. natf. Ges.</i>	Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. Freiburg i. B. [jährh. in zwangl. H.]	485 Ger.
<i>Fühlings landw. Ztg, Stuttgart</i>	Fühlings landwirthschaftliche Zeitung, hrsg. v. Fischer. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	489 Ger.
<i>Gasmotorentechnik, Berlin...</i>	Die Gasmotorentechnik, Monatsschau, hrsg. v. Neuberg. Berlin.	1291 Ger.
<i>Gastechniker, Wien ...</i>	Der Gastechniker. Fachblatt für die Gasindustrie, Wasserversorgung, Heizung und Ventilation. Eigentum, Verlag und Organ des Vereines der Gas- und Wasserfachmänner in Oesterreich-Ungarn. Wien. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	107 Aus.
<i>Gazz. chim. ital., Palermo</i>	Gazzetta chimica italiana, Palermo ...	68 It.
<i>Geisenheimer Mitt. Obstbau</i>	Geisenheimer Mittheilungen über Obst- und Gartenbau. Hrsg. v. R. Goethe und E. Junge. Wiesbaden. [Früher „Mittheilungen über Obst- und Gartenbau.“]	1391 Ger.
<i>Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin</i>	Gewerblich-technischer Rathgeber, hrsg. von W. Heffter. Berlin. [monatl.]	1268 Ger.

<i>Giessen, Ber. Ges. Natk.</i> ...	Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen. [mehrjähr.]	522 Ger.
<i>Globe illustré, Bruxelles</i> ...	Globe illustré. Bruxelles. hebdom. ...	Bel.
<i>Glückauf, Essen</i> ...	Glückauf. Berg- und hüttenmännische Wochenschrift, red. v. Engel etc. Essen. [wöch.]	526 Ger.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm.</i>	Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Red. v. C. Doelter. Graz. [jährl.]	119 Aus.
<i>Güstrow, Arch. Ver. Natg.</i> ...	Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Güstrow. [jährl.]	537 Ger.
<i>Gyogysz. Közl., Budapest</i> ...	Gyogyszerészé Közlöny, Budapest. [Pharmaceutische Mittheilungen, Budapest.]	25 Hun.
<i>Haarlem, Arch. Mus. Teyler.</i>	Archives du Musée Teyler, Haarlem, 8vo.	21 Hol.
<i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.</i>	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem, 8vo.	22 Hol.
<i>Halle, Leopoldina</i> ...	Leopoldina. Amtl. Organ der kais. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. Leipzig. [15 Nrn jährl.]	546 Ger.
<i>Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres.</i>	Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres, 8vo.	26 Hol.
<i>Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll.</i>	Annual Report of the Pennsylvania State College. Harrisburg, Pa.	591 U.S.
<i>Helios, Berlin</i> ...	Helios. Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Berlin, [jährl.]	579 Ger.
<i>Himmel u. Erde, Berlin</i> ...	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]	585 Ger.
<i>Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic.</i>	Stevens Institute Indicator. (Stevens Institute of Technology), Hoboken, N.J.	162 U.S.
<i>Höppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg</i>	Hoppe-Seylers Zeitschrift für physiologische Chemie, hrsg. v. Kossel. Strassburg. [monatl.]	587 Ger.
<i>Ill. landw. Ztg, Berlin</i> ...	Illustrierte landwirthschaftliche Zeitung (früher „Landwirthschaftliche Thierzucht“), hrsg. v. Rudloff. Schöneberg-Berlin. [ $\frac{1}{2}$ wöch.]	655 Ger.

<i>Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Indiana Academy of Science. Indianapolis.	169 U.S.
<i>Indianapolis, Proc. Ind. Engin. Soc.</i>	Proceedings of the Annual Meeting of the Indiana Engineering Society. Indianapolis, Ind.	578 U.S.
<i>Indust. électr., Paris ...</i>	Industrie (l') électrique. Revue de la science électrique et de ses applications industrielles. Réd. Hospitalier. Paris. [bi-mensuel.]	377 Fr.
<i>Indust. Lait. Belge. Bruxelles</i>	Industrie Laitière Belge. Organe de la Société nationale de laiterie. Bruxelles. Hebdom.	Bel.
<i>Industrie, Bruxelles ...</i>	L'Industrie. Revue scientifique, industrielle et financière (Bruxelles). Hebdom.	100 Bel.
<i>Institut Solvay, Bruxelles ...</i>	Institut Solvay. Travaux de laboratoire. Bruxelles. Paraît irrégulièrement.	102 Bel.
<i>Intern. Monatschr. Anat., Leipzig</i>	Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. Anderson etc. Leipzig. [monatl.]	668 Ger.
<i>Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.</i>	Proceedings of the American Physical Society. [Included in: Physic. Rev., Ithaca, N.Y.]	605 U.S.
<i>J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.</i>	Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa.	182 U.S.
<i>J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y.</i>	Journal of Applied Microscopy, Rochester, N.Y.	184 U.S.
<i>J. drog., Bruxelles...</i>	Journal de la droguerie. Organe de la Fédération des droguistes. Bruxelles. mensuel.	Bel.
<i>J. Hygiene, London ...</i>	The proposed Journal of Hygiene. (Dr. J. S. Haldane.) London.	171 U.K.
<i>J. Med. Res., Boston, Mass.</i>	Journal of Medical Research. Continuation of the Journal of the Boston Society of Medical Sciences. Boston, Massachusetts.	559 U.S.
<i>J. pharm., Anvers ...</i>	Journal de pharmacie. Organe de la société de pharmacie d'Anvers (Anvers). Mensuel.	107 Bel.
<i>J. pharm., Liège ...</i>	Journal de pharmacie de Liège. Revue scientifique et professionnelle. Organe de la Fédération pharmaceutique de Liège (Liège). Mensuel.	108 Bel.
<i>J. pharm. chim., Paris ...</i>	Journal de pharmacie et de chimie. Réd. Riche. Paris. [bi-mensuel.]	409 Fr.
<i>J. phys., Paris ...</i>	Journal de physique théorique et appliquée, publié par Bouty, Cornu, Lippmann, Mascart, Potier. Paris. [mensuel.]	411 Fr.
<i>J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y.</i>	Journal of Physical Chemistry. (Cornell University), Ithaca, N.Y.	188 U.S.
<i>J. Physiol., Cambridge ...</i>	The Journal of Physiology, London and Cambridge, 8vo.	177 U.K.

<i>J. prakt. Chem., Leipzig</i> ...	Journal für praktische Chemie, hrsg. v. v. Meyer. Leipzig. [ $\frac{1}{4}$ monatl.]	598 Ger.
<i>Jahrb. Bergw., Freiberg</i> ...	Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen, hrsg. v. Menzel. Freiberg. [jähr.]	604 Ger.
<i>Jahrb. wiss. Bot., Leipzig</i> ...	Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, hrsg. v. Pfeffer u. Strasburger. Leipzig. [4-8 H. jährl.]	620 Ger.
<i>Jurjev, Schrift. Naturf.-Ges.</i>	Schriften herausgegeben von der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjev.	78 Rus.
<i>Karlsruhe, Verh. natw. Ver.</i>	Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. Karlsruhe. [mehrjähr.]	681 Ger.
<i>Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereie.</i>	Arbeiten der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel, hrsg. v. Weigmann. Leipzig. [zwangl.]	1272 Ger.
<i>Kiel, Schr. natw. Ver.</i> ...	Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. Kiel. [jähr.]	691 Ger.
<i>Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem.</i>	Archiv for Pharmaci og Chemi, Kjöbenhavn.	25 Den.
<i>Kjöbenhavn, Hosp. Tid.</i> ...	Hospitalstidende, Kjöbenhavn ...	9 Den.
<i>Kjöbenhavn, Medd. Carlsb.</i>	Meddelelser fra Carlsberglaboratoriet, Kjöbenhavn.	13 Den.
<i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.</i>	Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandling, Kjöbenhavn.	19 Den.
<i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.</i>	Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturvidenskabelig og matematisk Afdeling, Kjöbenhavn.	20 Den.
<i>Königsberg, Schr. physik. Ges.</i>	Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. [jähr.]	702 Ger.
<i>Kosmos, Lwów</i> ...	Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, red. B. Radziszewski, Lwów. 8vo. [monthly.]	21 Pol.
<i>Kraft, Berlin</i> ...	Kraft. Zeitschrift für Fabrikbetrieb, früher „Dampf“, red. v. Mittag. Berlin. [wöch.]	707 Ger.
<i>Kraft u. Licht, Düsseldorf</i>	Kraft und Licht. Zeitschrift für Maschinenbau etc., red. v. Liebetanz. Düsseldorf. [wöch.]	708 Ger.
<i>Kraków, Bull. Intern. Acad.</i>	Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles; red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.]	11 Pol.
<i>Kraków, Rozpr. Akad. A.</i>	Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział A, nauki matematyczno-fizyczne, Kraków, 8vo [monthly.]	14 Pol.

<i>Kriegst. Zs., Berlin</i> ...	Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.]	709 Ger.
<i>Kristiania, Forh. Vid. selsk.</i>	Fordhandlinger i Videnskabselskabet i Kristiania.	12 Nor.
<i>Kristiania, Skr. Vid. selsk.</i>	Skrifter udgivne af Videnskabselskabet i Kristiania.	17 Nor.
<i>Kristiania, Tekn. Ug.</i> ...	Teknisk Ugeblad, Kristiania	18 Nor.
<i>Kristiania, Tidssk. norsk. Landb.</i>	Tidsskrift for det norske Landbrug, Kristiania.	20 Nor.
<i>Kulturtechniker, Breslau</i> ...	Der Kulturtechniker. Organ des schlesischen Vereins zur Förderung der Kulturtechnik, hrsg. v. Wyneken u. Seifert. Breslau. [ $\frac{1}{4}$ jährl.]	711 Ger.
<i>Landtmannen, Linköping</i> ...	Landtmannen, Tidsskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar. Utgifven af W. Flack och H. Jählin Dannfest. Linköping. In-8vo.	13 Swe.
<i>Landw. Jahrb., Berlin</i> ...	Landwirthschaftliche Jahrbücher, hrsg. v. Thiel. Berlin. [2 monatl.] Nebst Ergänzungs-Bänden.	723 Ger.
<i>Landw. Versuchstat., Berlin</i>	Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, hrsg. v. Nobbe. Berlin. [2 monatl.]	725 Ger.
<i>Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci.</i>	Report of the Michigan Academy of Science. Lansing, Mich.	565 U.S.
<i>Lawrence, Kan. Univ. Q.</i> ...	Kansas University Quarterly, Lawrence, Kan.	194 U.S.
<i>Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull.</i>	The Kansas University Science Bulletin. Lawrence, Kan. [Includes Kansas University Quarterly.]	555 U.S.
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss.</i> ...	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.]	739 Ger.
<i>Liebig's Ann. Chem., Leipzig</i>	J. v. Liebig's Annalen der Chemie, hrsg. v. Erlenmeyer etc. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	757 Ger.
<i>Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc.</i>	Transactions of the American Microscopical Society, Lincoln, Nebr.	198 U.S.
<i>Lincoln, Nebr., Univ. Stud.</i>	University Studies, University of Nebraska, Lincoln.	190 U.S.
<i>London, Anal.</i> ...	Analyst (Society of Public Analysts), London.	214 U.K.
<i>London, J. Chem. Soc.</i> ...	Journal of the Chemical Society, London.	225 U.K.
<i>London, J. Fed. Inst. Brewing</i>	Journal of the Federated Institutes of Brewing, London.	217 U.K.
<i>London, J. Soc. Chem. Indust.</i>	Journal of the Society of Chemical Industry, London.	245 U.K.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.



<i>London, Proc. Chem. Soc....</i>	Proceedings of the Chemical Society, London.	256 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc. Ant.</i>	Proceedings of the Royal Society of Antiquaries, London.	268 U.K.
<i>London, Rep. Brit. Ass. ...</i>	Report of the British Association for the Advancement of Science, London.	276 U.K.
<i>Luxembourgeois, Arlon ...</i>	Le Luxembourgeois. Journal de la Société agricole de la province de Luxembourg. Arlon. Hebdom.	Bel.
<i>Madison, Trans. Wis. Acad. Sci.</i>	Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters, Madison.	205 U.S.
<i>Madison, Univ. Wis., Bull. Sci.</i>	Bulletin. Science Series. University of Wisconsin. Madison.	207 U.S.
<i>Magy. chem. F., Budapest...</i>	Magyar Chemiai Folyóirat, Budapest. [Ungarische chemische Zeitschrift, Budapest.]	9 Hun.
<i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i>	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
<i>Marburg, SitzBer. Ges. Natw.</i>	Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwanglos.]	771 Ger.
<i>MarineRdsch., Berlin ...</i>	Marine-Rundschau, red. vom Nachrichtenbureau des Ober-Kommandos der Marine. Berlin. [monatl.]	772 Ger.
<i>Maryland Geol. Surv., Baltimore</i>	Maryland Geological Survey, Baltimore.	219 U.S.
<i>Math. Termt. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors</i>	Meddelanden från Finska Kemistsamfundet. Helsingfors. 8vo.	23 Fin.
<i>Med. J., Montreal ...</i>	Medical Journal, Montreal ...	15 Can.
<i>Meer u. Küste, Rostock ...</i>	Meer und Küste. Internationale Zeitschrift. Hrsg. v. E. Volkmann. Rostock. [18 Hefte jährl.]	1342 Ger.
<i>Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind., Viet.</i>	Melbourne, Proceedings of the Society of Chemical Industry. Victoria. Reprinted from the Chem. Drugg. Austral.	21 Vic.
<i>Messina, Atti Acc. Peloritana</i>	Atti dell' Accademia Peloritana, Messina.	97 It.
<i>Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing</i>	Reports of the Michigan Geological Survey, Lansing.	230 U.S.
<i>Milano, Annuario Soc. Chim.</i>	Annuario della Società Chimica, Milano.	13 It.
<i>Milano, Rend. Ist. lomb. ...</i>	Rendiconti dell' Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano.	106 It.

<i>Milchztg, Leipzig</i> ...	Milch-Zeitung, hrsg. v. Ramm. Leipzig. [wöch.]	793 Ger.
<i>Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck</i>	Der Mineralwasser-Fabrikant. Organ des allgemeinen Verbandes deutscher Mineralwasser-Fabrikanten. Lübeck.	1365 Ger.
<i>Mines Minerals, Scranton, Pa.</i>	Mines and Minerals, Scranton, Pa.	245 U.S.
<i>Mön. Petr. Mitt., Wien</i> ...	Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen. Herausgeg. v. F[riedrich] Becke. Wien. [2 monatl.]	193 Aus.
<i>Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin</i>	Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes. Organ des Central-Verbandes der preussischen Dampfkessel-Ueberwachungsvereine, hrsg. v. Minssen. Berlin. [¼ monatl.]	804 Ger.
<i>Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin</i>	Mitteilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalkindustrie. Berlin.	1370 Ger.
<i>Mitt. Finsens Lysinstit., Kopenhagen, Leipzig</i>	Mitteilungen aus Finsens medicinske Lysinstitut in Kopenhagen. Leipzig. [zwanglos.]	1439 Ger.
<i>Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin</i>	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.]	1273 Ger.
<i>Mitt. Weinbau, Geisenheim</i>	Mitteilungen über Weinbau und Kellerwirtschaft, hrsg. v. Goethe. Geisenheim. [monatl.]	810 Ger.
<i>MolkZtg, Hildesheim</i> ...	Molkerei-Zeitung, red. v. Mann. Hildesheim. [wöch.]	814 Ger.
<i>Monit. sci. Quesn., Paris</i> ...	Moniteur scientifique de Quesneville. Paris. [mensuel.]	505 Fr.
<i>Mühle, Leipzig</i> ...	Die Mühle. Wochenschrift für die Interessen der deutschen Mühlenindustrie. Leipzig.	1374 Ger.
<i>Mülhausen, Bull. Soc. ind...</i>	Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. Mülhausen. [monatl.]	831 Ger.
<i>München, Jahresber. geogr. Ges.</i>	Jahresbericht der geographischen Gesellschaft in München. München. [2 jahr.]	836 Ger.
<i>München, SitzBer Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jähr]. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>Münchener med. Wochenschr.</i>	Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München. [wöch.]	847 Ger.
<i>N. Jahrb. Min., Stuttgart</i> ...	Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage-Bänden.	854 Ger.

<i>Napoli. Atti Acc. Pontaniana</i>	Atti dell' Accademia Pontaniana, Napoli	111 It.
<i>Napoli, Atti Acc. sc.</i>	Atti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	115 It.
<i>Nature, London</i>	Nature, London	337 U.K.
<i>Nature, Paris</i>	Nature (la), revue illustrée des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Réd. H. de Parville. Paris. [hebdomad.]	542 Fr.
<i>Naturfreund, Witten</i>	Der Naturfreund, Witten.	1397 Ger.
<i>Natur u. Offenb., Münster.</i>	Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.]	866 Ger.
<i>Natur u. Schule, Leipzig</i>	Natur und Schule. Zeitschrift für den gesammten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Leipzig und Berlin.	1289 Ger.
<i>Natur. Pötsch., Braunschweig</i>	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
<i>Natur. Wochenschr., Jena...</i>	Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. [wöch.]	868 Ger.
<i>Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam</i>	Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, tevens Orgaan der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Geneeskunst, Amsterdam. 8vo.	39 Hol.
<i>New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass.</i>	Proceedings of the Natural Science Association of Staten Island, New Brighton, Staten Island, N.Y.	274 U.S.
<i>New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ.</i>	Contributions from the Kent Chemical Laboratory of Yale University, New Haven, Conn.	275 U.S.
<i>New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ.</i>	Contributions from the Sheffield Laboratory of Yale University, New Haven, Conn.	276 U.S.
<i>New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ.</i>	Contributions from the Havemeyer Laboratories. Columbia University, New York, N.Y.	308 U.S.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin.</i>	Transactions of the American Institute of Mining Engineers, New York, N.Y.	335 U.S.
<i>Nord. Univ.-Tidskr., Göteborg</i>	Nordisk Universitets-Tidskrift, utgifven af L. Wählin, Göteborg. 8vo.	18 Swe.
<i>Norsk Landm., Kristiania</i>	Norsk Landmansblad, Kristiania	30 Nor.
<i>Officine, Bruxelles</i>	L'Officine. Organe de la Fédération beige des unions professionnelles de pharmaciens (Bruxelles).	137 Bel.
<i>Orosi, Firenze</i>	L'Orosi, Firenze	127 It.
<i>Orv. Hetilap, Budapest</i>	Orvosi Hetilap, Budapest. [Medicinisches Wochenblatt, Budapest.]	27 Hun.
<i>Ottawa, J. Canad. Min. Inst.</i>	Journal of the Canadian Mining Institute, Ottawa.	23 Can.

<i>Ottawa, Trans. R. Soc. Can.</i>	Transactions of the Royal Society of Canada, Ottawa.	26 Can.
<i>Papier-Fabrikant, Berlin ...</i>	Der Papier-Fabrikant. Zeitschrift für die Papier-, Pappen-, Holz-, Zell- und Strohstoff-Fabrikation. Berlin. [Monats- und Wochenausg.]	1451 Ger.
<i>Paris, Bul. soc. chim.</i>	Bulletin de la société chimique de Paris, comprenant le procès-verbal des séances, les mémoires présentés à la société, l'analyse des travaux de chimie pure et appliquée, publiés en France et à l'étranger. Dir., Masson. Paris. [bi-mensuel.]	588 Fr.
<i>Paris, C.-R. Acad. sci.</i>	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
<i>Paris, Mém. C.-R. soc. ing.</i>	Mémoires et comptes-rendus des travaux de la société des ingénieurs civils. Paris. [mensuel.]	620 Fr.
<i>Petermanns geogr. Mitt., Gotha</i>	Petermanns geographische Mittheilungen aus Perthes' geographischer Anstalt. Gotha. [monatl. Nebst Ergänzungs-Heften.	904 Ger.
<i>Petit J. Brass., Bruxelles...</i>	Le Petit Journal du Brasseur. Bruxelles. hebdomadaire.	Bel.
<i>Pharm. Centralhalle, Dresden</i>	Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland, hrsg. v. Schneider. Dresden, Berlin. [wöch.]	908 Ger.
<i>Pharm. J., London</i>	Pharmaceutical Journal, London	371 U.K.
<i>Pharm. Weekbl., Amsterdam</i>	Pharmaceutisch Weekblad voor Nederland, Amsterdam, 8vo.	45 H. L.
<i>Pharm. Ztg, Berlin</i>	Pharmaceutische Zeitung, red. v. Böttger. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ wöch.]	910 Ger.
<i>Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst.</i>	Journal of the Franklin Institute, Philadelphia, Pa.	369 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa.	372 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.</i>	Transactions of the American Electro-Chemical Society. Philadelphia, Pa.	581 U.S.
<i>Phil. Mag., London</i>	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Phot. Centralbl., Halle</i>	Photographisches Centralblatt, red. v. Matthies-Masuren, Schiffner und Aarland. Halle. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	915 Ger.
<i>Phot. Chronik, Halle</i>	Photographische Chronik, Beiblatt zum Atelier des Photographen und zur Zeitschrift für Reproduktionstechnik. Halle. W. Knapp. wöch.	1276 Ger.
<i>Phot. Mitt., Berlin ...</i>	Photographische Mittheilungen, hrsg. v. Vogel. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	916 Ger.
<i>Phot. Rdsch., Halle</i>	Photographische Rundschau, hrsg. v. Neuhauss. Halle. [monatl.]	917 Ger.

<i>Physic. Rev., Ithaca, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), Ithaca, N.Y. [Includes: Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.]	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig</i> ...	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Plön, ForschBer. biol. Stat.</i>	Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön, hrsg. v. Zacharias. Stuttgart. [1 H. jährl.]	922 Ger.
<i>Politeen., Milano</i> ...	Il Politecnico, Milano ...	151 It.
<i>Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.</i>	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
<i>Potf. Termt. Közl., Budapest</i>	Potfűzetek a Természettudományi Közlönyhöz, Budapest. [Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mittheilungen, Budapest.]	13 Hun.
<i>Prace mat.-fiz., Warszawa</i>	Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa, 8vo. [annual.]	37 Pol.
<i>Prakt. MaschConstr., Leipzig</i>	Der praktische Maschinen-Constructeur, hrsg. v. Uhland. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	932 Ger.
<i>Princeton, N.J., Univ. Bull.</i>	Princeton University Bulletin. Princeton, N.J.	582 U.S.
<i>Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C. [formerly Easton, Pa.]</i>	Proceedings for the Amer. Ass. for the Advancement of Science. Washington, D.C.	138 U.S.
<i>Prometheus, Berlin</i> ...	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. [wöch.]	938 Ger.
<i>Rathgeber AmatPhot., Halle</i>	Rathgeber für Amateur-Photographen, red. v. Petzold. Halle. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	946 Ger.
<i>Rec. Trav. chim., Leiden</i> ...	Recueil des Travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, Leiden, 8vo.	47 Hol.
<i>Rev. génér. lait, Bruxelles</i>	Revue générale du lait. Bruxelles. (Impr. J. Van In et Cie à Lierre.) [hebdom.]	179 Bel.
<i>Rev. pharm., Gand</i> ...	Revue pharmaceutique. Organe de l'Union pharmaceutique des Flandres et du cercle pharmaceutique du Hainaut. (Gand.) Mensuel.	152 Bel.
<i>Rev. univ. distill., Bruxelles</i>	Revue universelle de la distillerie (Bruxelles). Hebdomadaire.	158 Bel.
<i>Rev. vinic. belge, Bruxelles</i>	Revue vinicole belge. Organe des intérêts généraux du commerce des vins, liqueurs et spiritueux en Belgique. Bruxelles. [mensuel.]	177 Bel.
<i>Rhodora, Boston, Mass.</i> ...	Rhodora. Journal of the New England Botanical Club, Boston, Mass.	408 U.S.
<i>Riv. Artig. Genio, Roma</i> ...	Rivista di Artiglieria e Genio, Roma. ...	162 It.

<i>Riv. ligure sc. lett. ar., Genova</i>	Rivista ligure di scienze, lettere ed arti, organo della Società di letture e conversazioni scientifiche, Genova.	169 It.
<i>Riv. scientif. - industr., Firenze</i>	Rivista scientifico-industriale, Firenze.	178 It.
<i>Roma. Atti Acc. Nuovi Lincei</i>	Atti dell' Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	189 It.
<i>Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei</i>	Memorie dell' Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	204 It.
<i>Roma, Rend. Acc. Lincei ...</i>	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.
<i>St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci.</i>	Transactions of the Academy of Science of St. Louis, St. Louis, Mo.	414 U.S.
<i>St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.</i>	Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physicochimique russe. St.-Petersbourg].	297 Rus.
<i>Samml. elektrot. Votr., Stuttgart</i>	Sammlung elektrotechnischer Vorträge, hrsg. v. Voit. Stuttgart. [jährl. in zwangl. H.]	971 Ger.
<i>Schillings J. Gasbeleucht., München</i>	Schillings Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.]	983 Ger.
<i>Schles. GewBl., Breslau ...</i>	Schlesisches Gewerbeblatt. Organ des Breslauer und des schles. Central-Gewerbe-Vereins. Breslau. [26 H. jährl.]	986 Ger.
<i>Sch. Mines Q., New York, N.Y.</i>	School of Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y.	425 U.S.
<i>Schwäb. Bierbr., Ulm ...</i>	Der schwäbische Bierbrauer. Ulm. [wöch.]	997 Ger.
<i>Sci. Amer., New York, N.Y.</i>	Scientific American, New York, N.Y. ...	426 U.S.
<i>Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.</i>	Scientific American Supplement, New York, N.Y.	427 U.S.
<i>Science, New York, N.Y. ...</i>	Science, New York, N.Y. ...	429 U.S.
<i>Seifenfabr., Berlin ...</i>	Der Seifenfabrikant, hrsg. v. Deite. Berlin. [wöch.]	1000 Ger.
<i>Skand. Arch. Physiol., Leipzig</i>	Skandinavisches Archiv für Physiologie, hrsg. v. Tigerstedt. Leipzig. [monatl.]	1005 Ger.
<i>Stahl u. Eisen, Düsseldorf</i>	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1019 Ger.
<i>Stimmen Maria-Laach, Freiburg i. B.</i>	Stimmen aus Maria-Laach. Freiburg i. B. [10 H. jährl.] Nebst Anhangs-Heften.	1017 Ger.
<i>Stockholm, Jernk. Ann.</i>	Jernkontorets. Annaler. Ny serie. Tidskrift för svenska bergshutteningen. Stockholm. 8vo.	25-800



<i>Stockholm, Medd. Landtbr.-Styr.</i>	Meddelanden från Kongl. Landtbruksstyrelsen. Stockholm. 8vo.	29 Swe.
<i>Stockholm, Vet.-Ak. Bih. ...</i>	Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm. In-8vo. [Published in four separate series, viz.] Afd. I. Matematik, astronomi, mekanik, fysik, meteorologi och beslägtade ämnen. Afd. II. Kemi, mineralogi, geognosi, fysisk geografi och beslägtade ämnen. Afd. III. Botanik, omfattande både lefvande och fossila former. Afd. IV. Zoologi, omfattande både lefvande och fossila former.	39 Swe.
<i>Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers.</i>	Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens förhandlingar. Stockholm. 8vo.	41 Swe.
<i>Strassburg, Mitt. geol. Landesanst.</i>	Mittheilungen der geologischen Landesanstalt von Elsass-Lothringen. Strassburg. [jährh.]	1019 Ger.
<i>Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.</i>	Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.]	1020 Ger.
<i>Sucr. belge, Bruxelles ...</i>	La sucrerie belge. Organe de la Société générale des fabricants de sucre de Belgique, et de la Société technique et chimique de sucrerie de Belgique (Bruxelles). Bimensuel.	162 Bel.
<i>Südd. ApothZtg, Stuttgart...</i>	Süddeutsche Apothekerzeitung, hrsg. v. Kober. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$ wöch.]	1024 Ger.
<i>Südd. ChemZtg, Mannheim</i>	Süddeutsche Chemiker-Zeitung. Mannheim. [wöch.]	1026 Ger.
<i>Sv. Farm. Tidskr., Stockholm</i>	Svensk Farmaceutisk Tidskrift. Utgiffvare Thor Ekecrantz. Stockholm. 8vo.	44 Swe.
<i>Sv. Kem. Tidskr., Stockholm</i>	Svensk Kemisk Tidskrift. Organ för Kemistsamfundet i Stockholm, Kemiska sektionerna i Upsala och Lund samt Kemistföreningen vid Stockholms högskola. Utgifven af Å. G. Ekstrand. Stockholm. 8vo.	46 Swe.
<i>Sv. Mosskult. Tidskr., Jönköping</i>	Svenska Mosskultur-föreningens Tidskrift. Jönköping. 8vo.	47 Swe.
<i>Sydney, N.S.W., J. R. Soc.</i>	The Journal of the Royal Society, Sydney, N.S.W.	3 N.S.W.
<i>Tech. Mitt. Malerei, München</i>	Technische Mittheilungen für Malerei, hrsg. v. Keim. München. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1037 Ger.

<i>Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass.</i>	Technology Quarterly and Proceedings of the Society of Arts, Boston, Mass.	438 U.S.
<i>Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors</i>	Tekniska Föreningens Tidskrift. Helsingfors. 4to.	29 Fin.
<i>Tharander forstl. Jahrb. . .</i>	Tharander forstliches Jahrbuch, hrsg. v. Kunze. Dresden. [jährl.]	1039 Ger.
<i>Ther. Monatshefte, Berlin...</i>	Therapeutische Monatshefte, hrsg. v. Liebreich. Berlin. [monatl.]	1042 Ger.
<i>Thonind., Dresden...</i>	Die Thonindustrie. Dresden. [Hefte jährl.]	1355 Ger.
<i>Tōkyō, Bull. Coll. Agric. ...</i>	The Bulletin of the College of Agriculture, Imperial University of Tōkyō, Japan. <i>European languages.</i>	21 Jap.
<i>Tōkyō, J. Coll. Sci. ...</i>	The Journal of the College of Science, Imperial University of Tōkyō, Japan. <i>European languages.</i>	28 Jap.
<i>Tokyo, Kōg. Kwag. Z. ...</i>	Tōkyō Kōgyō Kwagaku Zasshi. (Journal of Chemical Industry.) Tokyo, Japan	46 Jap.
<i>Tōkyō, Kwag. Kw. Sh. ...</i>	Tōkyō Kwagaku Kwai Shi (Journal of the Tōkyō Chemical Society). <i>Japanese language.</i>	33 Jap.
<i>Tōkyō, Nih. Yak. Kw. Z. ...</i>	Nihon Yakugaku Kwai Zasshi (Journal of the Pharmaceutical Society of Japan). <i>Japanese language.</i> Tōkyō, Japan.	36 Jap.
<i>Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci.</i>	Transactions of the Kansas Academy of Science, Topeka.	446 U.S.
<i>Torino, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.	226 It.
<i>Toronto, Proc. Canad. Inst.</i>	Proceedings of the Canadian Institute, Toronto.	33 Can.
<i>Tōyo, Gak. Z., Tōkyō ...</i>	Tōyo Gakugei Zasshi (The Oriental Science Journal). <i>Japanese language.</i> Tōkyō, Japan.	40 Jap.
<i>Tropenpflanzer, Berlin ...</i>	Der Tropenpflanzer. Zeitschrift für tropische Landwirthschaft, hrsg. v. Warburg u. Wohltmann. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	1058 Ger.
<i>Ulm, Jahreshefte Ver. Math.</i>	Jahreshefte des Vereins für Mathematik und Naturwissenschaften zu Ulm. [unbestimmt.]	1066 Ger.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 G.
<i>UnterrichtsbL Math., Berlin</i>	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schulze u. Petersen. Berlin. [monatl.]	1071 Ger.

<i>Unters. Natl., Giessen</i> ...	Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Colasanti u. Fubini. Giessen. [ $\frac{1}{2}$ jährl.]	1072 Ger.
<i>Utrecht, Onderz. Physiol. Lab.</i>	Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool, Utrecht, 8vo.	54 Hol.
<i>Venezia, Ateneo Veneto</i> ...	Ateneo Veneto, Venezia ...	234 It.
<i>Venezia, Atti Ist. ven.</i> ...	Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	235 It.
<i>Verh. Conf. Erdm., Berlin</i>	Verhandlungen der Conferenz der internationalen Erdmessung. Berlin. [unbestimmt.]	1075 Ger.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährl.]	1083 Ger.
<i>Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne</i>	Journal of the Department of Agriculture, Victoria. Melbourne.	23 Vic.
<i>Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Chem.</i>	Bulletin. U. S. Department of Agriculture. Division of Chemistry, Washington, D.C.	461 U.S.
<i>Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta.</i>	Bulletin. U. S. Department of Agriculture. Office of Experiment Stations, Washington, D.C.	467 U.S.
<i>Washington, D.C., Cir. U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta.</i>	Circular. U. S. Department of Agriculture. Office of Experiment Stations, Washington, D.C.	479 U.S.
<i>Washington, D.C., Cont. Bur. Chem., U. S. Dept. Agric.</i>	Contributions from the Bureau of Chemistry, U. S. Dept. Agric., Washington, D.C.	480 U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl.</i>	Smithsonian Institution. Smithsonian Contributions to Knowledge, Washington, D.C.	496 U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect.</i>	Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, D.C.	497 U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep.</i>	Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C.	502 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.</i>	Monthly Weather Review. (U. S. Department of Agriculture.) Washington, D.C.	509 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv.</i>	Department of the Interior. Bulletin of the United States Geological Survey, Washington, D.C.	516 U.S.
<i>Wasserbau, Berlin</i> ..	Der Wasser- und Wegebau. Zeitschrift. Schriftleiter H. Schmidt. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.] [Continuation of "Hydrotekt," Berlin.]	1332 Ger.
<i>Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst.</i>	Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington.	— N.Z.

<i>Weltall, Berlin</i> ... ..	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.
<i>Wien, Anz. Ak. Wiss.</i>	Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. [27 H. jährl.]	409 Aus.
<i>Wien, MonHfte Chem.</i> ...	Monatshefte für Chemie und verwandte Teile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der Kais. Akademie der Wissenschaften. Wien. [monatl.]	462 Aus.
<i>Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.</i>	Schriften des Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft. Herausgegeben vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jähr., bzw. in zwanglosen Heften].	471 Aus.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss.</i> ...	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.
<i>Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.</i>	Vierteljahrsberichte des Wiener Vereins zur Förderung des Physikalischen und Chemischen Unterrichtes. Zugleich Organ der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft. Red. v. Karl Haas. Wien. [jähr.]	480 Aus.
<i>Wiss. Meeresunters., Kiel...</i>	Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, hrsg. v. d. Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel u. der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Kiel. [zwanglos.]	1127 Ger.
<i>Wochenschr. Brau., Berlin</i>	Wochenschrift für Brauerei, hrsg. v. Delbrück u. Heyduck. Berlin. [wöch.]	1134 Ger.
<i>Würzburg, SitzBer. physik. Ges.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Würzburg. [jähr. in zwangl. H.]	1140 Ger.
<i>Zentralbl. Baugew., Berlin</i>	v. Zentralbl. Baugew., Berlin ... ..	...
<i>Zs. anal. Chem., Wiesbaden</i>	Zeitschrift für analytische Chemie, hrsg. v. Fresenius etc. Wiesbaden. [2 monatl.]	1155 Ger.
<i>Zs. angew. Chem., Berlin ...</i>	Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fresenius u. Wiegand. Berlin. [wöch.]	1156 Ger.
<i>Zs. angew. Mikrosk., Weimar</i>	Zeitschrift für angewandte Mikroskopie, hrsg. v. Martens. Weimar. [monatl.]	1157 Ger.

<i>Zs. anorg. Chem., Hamburg</i>	Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12-18 H. jährl.]	1158 Ger.
<i>Zs. bayr. Dampfkesseler-Ver., München</i>	Zeitschrift des bayrischen Dampfkessel-Revisions-Vereins. München. [monatl.]	1163 Ger.
<i>Zs. Beleuchtungsw., Berlin</i>	Zeitschrift für Beleuchtungswesen, Heiz- und Lüftungs-Technik, hrsg. v. Lux. Berlin. [36 H. jährl.]	1165 Ger.
<i>Zs. Bergw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im preussischen Staat, hrsg. im Ministerium für Handel und Gewerbe. Berlin. [7-8 H. jährl.]	1166 Ger.
<i>Zs. Biol., München ...</i>	Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [ $\frac{1}{4}$ jährl.]	1168 Ger.
<i>Zs. Brauw., München</i>	Zeitschrift für das gesammte Brauwesen, hrsg. v. Holzner. München. [wöch.]	1170 Ger.
<i>Zs. Calciumcarbid-Fabr., Berlin</i>	Zeitschrift für Calciumcarbid-Fabrikation und Acetylen-Beleuchtung, red. v. Ludwig. Schöneberg - Berlin. [wöch.]	1172 Ger.
<i>Zs. Elektroch., Halle</i>	Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.]	1177 Ger.
<i>Zs. Elektrot., Potsdam</i>	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, red. v. Bauch. Potsdam. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1178 Ger.
<i>Zs. Farbenchem., Braunschweig</i>	Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie. Hrsg. v. A. Buntrock. Braunschweig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1361 Ger.
<i>Zs. Forstw., Berlin</i>	Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. Berlin. [monatl.]	1184 Ger.
<i>Zs. Heizystech., Halle</i>	Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, red. v. Wiebe u. Klinger. Halle. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1192 Ger.
<i>Zs. Hyg., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, hrsg. v. Koch. u. Flügge. Leipzig. [8 H. jährl.]	1193 Ger.
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin...</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
<i>Zs. klin. Med., Berlin</i>	Zeitschrift für klinische Medicin, red. v. v. Leyden u. Klemperer. Berlin. [15 H. jährl.]	1199 Ger.
<i>Zs. Kohlensäure-Ind., Berlin</i>	Zeitschrift für die gesammte Kohlensäure-Industrie, red. v. Wender. Berlin. [2 monatl.] Nebst Beibl.: Die Industrie comprimierter Gase.	1201 Ger.
<i>Zs. komprim. Gase, Weimar</i>	Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase, sowie für die Pressluft-Industrie, hrsg. v. M. Altschul und C. Heinel. Weimar. [monatl.]	1281 Ger.

<i>Zs. Krystallogr., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leipzig. [12-18 H. jährl.]	1203 Ger.
<i>Zs. Math., Leipzig</i> ...	... Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schumacher, hrsg. v. Mehnikke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. Natw., Stuttgart</i> ...	... Zeitschrift für Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. Stuttgart. [2 monatl.]	1214 Ger.
<i>Zs. öff. Chem., Plauen</i> ...	... Zeitschrift für öffentliche Chemie, red. v. Riechelmann. Plauen. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1216 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.
<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. prakt. Geol., Berlin</i> ...	... Zeitschrift für praktische Geologie, hrsg. v. Krahmann. Berlin. [monatl.]	1228 Ger.
<i>Zs. SpiritInd., Berlin</i> ...	... Zeitschrift für Spiritus-Industrie, hrsg. v. Delbrück. Berlin. [wöch.]	1232 Ger.
<i>Zs. Thiermed., Jena</i> ...	... Zeitschrift für Thiermedizin, red. v. Albrecht etc. Jena. [2 monatl.]	1234 Ger.
<i>Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin</i>	Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, hrsg. v. v. Buchka etc. Berlin. [monatl.]	1237 Ger.
<i>Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig</i>	Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik, hrsg. v. Behrens. Leipzig. [ $\frac{1}{4}$ jährl.]	1248 Ger.
<i>Zs. wiss. Phot., Leipzig</i> ...	... Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Leipzig.	1368 Ger.

The numbers in the right-hand column are those used in the

*General List of Journals.*



## ERRATUM.

*P. 508, second column, line 6 from bottom add Cook, A. N. loc. cit.*

## ERRATA IN SECOND ANNUAL ISSUE.

*P. 530, The formula of Glycuronic acid should be*  
 $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_7$  i.e.  $\text{CHO} \cdot [\text{CH} \cdot \text{OH}]_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$ .

*P. 561, line 2. For Cymylmethylmalonic read Cumylmethylmalonic.*

*P. 883, [7050], Insert Hoogewerff, S. und Dorp, W. A. van. On the influence of the position of atom groups in aromatic compounds on the process of the reactions [an amplification of the conception "Sterische Hinderung"]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **4**, 1902, (131, title only) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **10**, 1902, (173-177) (Dutch).*

## INDEX.

[In the following index to this volume the figures within square brackets are the registration numbers indicating position in the Subject Catalogue. These registration numbers are marked on the upper corners of each page. The figures at the end of each line refer to the pages of the volume. Chloro, bromo, iodo and nitro compounds are indexed under the parent substances.]

Absorption of light [7300] ....	984	Acetylaminobenzoylpyruvic acid [1330] .....	602
Absorption spectra [7300] ....	986	Acetylbenzoyl [1530] ....	653
Accumulators [7250] ....	970	Acetylcamphor [1540] ....	669
Acenaphthene [1140] ....	493	Acetylchromic acid [2000] ....	797
Acenaphthenequinone [1530] .....	655	Acetylcoumarone [1910] ....	731
Acenaphthoylbenzoic acid [1340] .....	620	Acetyldibenzylideneacetone sul- phonic acid [1530] ....	658
Acetaldo [1410] ....	632	Acetyldimethylallanturic acid [1930] .....	771
Acetamide [1310] ....	541	Acetylene [1120] ....	470
Acetanilide [1630] ....	681	Acetylglycylglycine [1310] .....	542
Acetic acid [1310] ....	540	Acetylhexoic acid [1310] ....	558
Acetic aldehyde [1410] ....	630	Acetylisobutyric acid [1310] ....	558
Acetimidothiophenylether [1660] .....	701	Acetylnaphthafurane [1910] ....	732
Acetoacetic acid [1310] ....	557	Acetylnaphthalic anhydride [1330] .....	607
Acetobutane tetracarboxylic acid [1310] ....	573	Acetylpropionic acid [1310] ....	558
Acetochlorocellobiose [1820] ....	720	Acetylpropionyl [1510] ....	643
Acetochlorogalactose [1810] ....	719	Acetyltrimethyldehydrobrazilin [1910] .....	738
Acetochloroglucose [1810] ....	718	Acetyltrimethylene [1540] ....	663
Acetochlorolactose [1820] ....	719	Acetylvaleric acid [1310] ....	558
Acetochloromaltose [1820] ....	719	Acid chlorides, organic [1300] .....	536
Acetodiphenyloxidobutyric acid [1910] .....	736	Acids .....	833, 849
Acetoethyldiphenyloxidoethane [1910] .....	732	Acids, inorganic [0100] .....	380
Acetol [1210] ....	499	Acids, organic [1300] ....	532
Acetomethyldiphenyloxidobuty- ric acid [1910] ....	736	Acids, paraffin [1310] ....	537
Acetone [1510] ....	641	Aconitic acid [1320] ....	580
Acetone rhamnoside [1850] ....	723	Aconitine .....	803, 863
Acetonylmeconin [1910] ....	737	Aeridylsulphide [1930] .....	778
Acetophenone [1530] ....	649	Addresses [0040] ....	375
Acetophenone carboxylic acid [1330] .....	595	Adipic acid [1310] ....	564
Acetylacenaphthene [1530] ....	651	Adrenalin [1650] ....	700
Acetylacetone tin chloride [2000] .....	802	Adsorption [7150] .....	933
		Agricultural analysis [6500] ....	855
		Air .....	380, 854
		Alamine [1310] ....	544

Alanylglycylglycine [1310] ....	542	Aminodiphenylamine [1630] ....	692
Alcohols ....	494, 834, 848	Aminodiphenylisooxazole [1940] ....	791
Aldehyde-ammonia [1410] ....	630	Aminodiphenylmethyldihydro- pyrimidine [1930] ....	768
Aldehydes ....	628, 835, 849	Aminodiphenyl sulphide [1230] ....	511
Aldehydocinchonic acid [1930] ....	759	Aminodiphenylsulphoxide [1230] ....	511
Alectoric acid [1350] ....	628	Aminoditolyl sulphide [1230] ...	513
Alizarin ....	523, 816	Aminoethylcoumarone [1910] ....	730
Alkalies [6300] ....	845	Aminofluorenone [1540] ....	668
Alkaloids ....	803, 836, 850	Aminoglucosheptonic acid [1310] ....	571
Alkylation [5500] ....	823	Aminoethyl alcohol [1610] ....	676
Alkyl radicles [6300] ....	848	Aminohi-tine carboxylic acid [1930] ....	782
Allochinchonine [3010] ....	804	Aminoisonicotinic acid [1930] ....	755
Allophanic acid [1310] ....	552	Aminomalachite green [1630] ....	698
Allotropy [7000] ....	905	Aminomethylbenzoylcoumarone [1910] ....	732
Alloxan [6150] ....	836	Aminomethylethylpyrimidine [1930] ....	765
Alloys [0100] ....	380	Aminomethylmalachite green [1630] ....	69
Allylacetic acid [1320] ....	575	Aminomethylquinolone [1930] ....	758
Allyl alcohol [1220] ....	503	Aminomethyltriazole [1930] ....	779
Allylamine [1620] ....	679	Aminomethyltriazole carboxylic acid [1930] ....	779
Allyl bromide [1120] ....	469	Aminonaphthalic acid [1330]....	603
Allylcamphocarboxylic acid [1340] ....	619	Aminononane [1610] ....	675
Allylcamphor [1540] ....	667	Aminoocrolin [1230] ....	519
Allylene [1120] ....	471	Aminophenanthrene [1630] ....	688
Allyl iodide [1120] ....	469	Aminophenazoxonium salts [1930] ....	760
Allylpyrocatechol [1230] ....	521	Aminophenol [1230] ....	510
Allylrhodanic acid [1940] ....	792	Aminophenylaminomethylethyl- pyrimidine [1930] ....	765
Allyltetraoxybenzene [1230] ....	526	Aminophenyldinaphthacridine [1930] ....	754
Allylthiourea [1310] ....	550	Aminophenyl ethyl ketone [1530] ....	649
Aloins [1860] ....	727	Aminophenylisooxazole [1940] ....	789
Alumina [6300] ....	845	Aminophenylmethylbenzoyl- pyrazole [1930] ....	776
Aluminium ....	385, 837	Aminophenylmethylenemalonic acid [1330] ....	602
Aluminium compounds [2000] ....	796	Aminophenyloxamic acid [1310] ....	561
Amalgams [0380] ....	412	Aminophenyltolylamine [1630] ....	692
Amides, organic [1300] ....	536	Aminophenyltolylsulphide [1230] ....	511
Amine formation [5500] ....	823	Aminophenyltrimethylene dicar- boxylic acid [1340] ....	622
Amines ....	672, 835	Aminophthalanil [1930] ....	761
Aminoaceneaphthene [1630] ....	688	Aminophthalimide [1660] ....	700
Aminoacetic acid [1310] ....	542	Aminopropionic acid [1310] ....	544
Aminoacetonitrile [1310] ....	542	Aminopyrimidine [1930] ....	763, 769
Amino-acids [1300] ....	536	Aminosalicylic acid [1330] ....	593
Amino alcohols [1630]....	688	Aminostyryl methyl ketone [1530] ....	650
Aminoazobenzene [1720] ....	709		
Aminobenzene sulphonie acid [1330] ....	592		
Aminobenzoic acid [1330] ....	585		
Aminobenzoic aldehyde [1430] ....	636		
Aminobenzophenone [1530] ....	650		
Aminobenzyl alcohol [1230] ....	514		
Aminobenzylisoquinoline [1930] ....	753		
Aminocresol [1230] ....	512		
Aminocrotonic acid [1320] ....	575		
Aminodecane [1610] ....	675		
Aminodihydroanthraquinonea- zine [1930] ....	777		
Aminodihydrocampholene [1640] ....	699		
Aminodimethylacridine [1930] ....	753		
Aminodimethylhexylene [1620] ....	679		
Aminodiphenic acid [1330] ....	603		

Aminosuccinanil [1930]	759	Apophyllenic acid [1940]	789
Aminotetraphenylmethane [1630]	688	Apopinol [1240]	529
Aminothiazole [1940] ....	792	Apparatus [1910]	452
Aminothiocresol [1230]	542	Apparatus for analysis [6000]....	827
Aminotoluic acid [1330]	586	Apparatus for gas analysis [6400]	854
Aminotoluquinol [1230]	519	Applied analysis [6500]	855
Aminovaleric aldehyde [1410]	631	Arabinamine [1610]	676
Aminoxylenol [1230] ....	513	Arabinose [1810] ....	717
Ammonia ....	421, 846, 851	Aresandine [1930]	756
Ammonium salts [0490]	421	Arecoline ....	756, 803
Amygdalin [1850] ....	723	Areolatin [1250] ....	531
Amyl alcohol [1210] ....	498	Areolatol [1250]	531
Amylaniline [1630] ....	683	Argentina [0110]	383
Amylene [1120] ....	469	Arginine [1310]	545
Amylene oxide [1910] ....	729	Argon [0130] ....	387
Amylphenol [1230] ....	514	Aristol [1230]	514
Analysis [6000]....	825	Arsenic ....	387, 831, 837
Anethole [1230] ....	515	Arsenic compounds [2000]	796
Anhydroaminotriphenylcarbinol [1230]	517	Artemisin [1910] ....	736
Anhydrotetraoxydiphenylbenzo- pyranole [1910] ....	737	Aspidin [1530] ....	662
Anhydrotriaminodiphenyltolyl- carbinol [1630] ....	698	Aspidinol [1530] ....	659
Anhydrotriaminotriphenylcar- binol [1630] ....	698	Atomic volumes [7100]	927
Anhydrotrimethyloxybenzopy- ranol [1910]	732	Atomic weights ....	906, 927
Aniline [1630] ....	681	Aurum <i>v.</i> Gold.	
Anilineoxychlorophosphine [2000]	800	Autoxidation [0550] ...	428
Aniline sulphonic acid [1330]....	592	Azidobenzoic acid	586, 716
Anilopyrine [1930] ....	780	Azimidobenzene [1740]	716
Anisic acid [1330] ....	593	Azobenzene [1720]	705
Anisic aldehyde [1430]	637	Azobenzene disulphonic acid [1720]	706
Anisidine [1230] ....	510	Azobenzoic acid [1720]	707
Anisole [1236] ....	508	Azo compounds [1720]	702
Anisoylmethylphenylhydrazine [1630]	696	Azodiphenylmethane [1930] ....	768
Anisylsulphonacetic acid [1330]	611	Azo dyes ...[5020] ....	816
Anisylterephthalic acid [1330]	607	Azonimide [0490]	422
Anthesterin [1250] ....	531	Azonaphthalene [1720]	705
Anthracene [6150] ....	834	Azophenanthrene [1720]	705
Anthracene dyes [5020]	815	Azophenol [1720] ....	706
Anthragallol [1530] ....	660	Azoxyacetophenone [1720]	712
Anthrahydroquinone [1230] ....	523	Azoxybenzaldehyde [1720]	712
Anthranilic acid [1330]	585	Azoxybenzene [1720] ....	711
Anthranoneazine [1930]	778	Azoxybenzoic acid [1720]	712
Anthraquinone-azine [1930] ....	777	Azoxybenzyl alcohol ....	514, 712
Anthraquinone sulphonic acids [1330]	605	Azoxylen disulphonic acid [1720]	708
Anthrazine [1930]	769	Azoxy-naphthalene [1720]	712
Anthrazine-azine [1930]	769	Azoxyphenanthrene [1720] ....	712
Antiarin [1850]....	724	Balsams [1860] [0500]	727, 887
Antimony....	440, 832, 842, 928	Barbaloin [1860] ....	727
Antipyrine [1930]	773	Barbatic acid [1350] ....	627
Antiques [6500]	901	Barium [0170]	390
Apiole [1230]	526	Barium compounds [2000]	797
Apomorphine [3010]	802	Bases, organic, periodicities of [0500]	444
		Beer [6500]	867
		Benchole acid [1350]	578
		Benzaldehydeazobenzene acid [1720]	707
		Benzamide [1330]	585

Benzamidine [1630] . . . . .	693	Benzenediazonium compounds	
Benzene [1130] . . . . .	474	[1740]	714
Benzeneazoacetic aldoxime		Benzenediazonium oxide	
[1720]	705	[1740]	716
Benzeneazoacetoacetic acid		Benzene disulphinic acid	
[1720]	706	[1330]	598
Benzeneazoaminophenol [1720]	709	Benzenehydrazocresol [1630]	696
Benzeneazoaniline [1720] . . . . .	709	Benzene sulphinic acid [1330]	591
Benzeneazoanisidine [1720] . . . . .	709	Benzene sulphonic acid [1330]	591
Benzeneazoanisole [1720] . . . . .	706	Benzene sulphoperoxide [1330]	591
Benzeneazobenzene [1720]	705	Benzene thiosulphonic acid	
Benzeneazobenzoic aldehyde		[1330]	591
[1720]	707	Benzenoid acids [1330] . . . . .	581
Benzeneazobenzyl alcohol		Benzenoid hydrocarbons [1130]	471
[1720]	707	Benzenylamidine [1630] . . . . .	693
Benzeneazobenzylideneaceto-		Benzenylphenylhydrazidine	
acetic acid [1720] . . . . .	708	[1630]	698
Benzeneazobenzylideneacetone		Benzhydrol [1230] . . . . .	516
[1720]	708	Benzhydrylbenzylidenemethyl-	
Benzeneazobenzylidenenitronic		pyrazolone [1930] . . . . .	777
acid [1720] . . . . .	707	Benzhydryldimethylpyrazole . . . . .	
Benzeneazocinnamic acid		[1930]	768
[1720]	707	Benzhydrylfluorene [1240] . . . . .	530
Benzeneazocyanoacetic ester		Benzhydrylhydrazine [1630] . . . . .	697
[1720]	706	Benzhydrylmethylpyrazolone	
Benzeneazodesmotroposantonin		[1930]	776
acid [1720] . . . . .	708	Benzhydrylpicolinolactone	
Benzeneazodesmotroposantonin		[1930]	761
[1720]	708	Benzidine [1630] . . . . .	691
Benzeneazodicarboxydimethyl-		Benzidine disulphonic acid	
pyrrylbenzoylpyruvic acid		[1330]	608
[1720]	709	Benzil [1530] . . . . .	655
Benzeneazodimethyloxytetrahy-		Benzimidazole [1930] . . . . .	765
dronaphtholpropionic acid lac-		Benzimidoethyl ether [1660] . . . . .	701
tone [1720] . . . . .	708	Benzimidomethyl ether [1660]	701
Benzeneazodimethylpyrrole		Benzimidothiophenyl ether . . . . .	
[1720]	709	[1660]	762
Benzeneazoethane [1720] . . . . .	705	Benznorcaradiene carboxylic acid	
Benzeneazomalonic acid [1720]	706	[1340]	618
Benzeneazomethyl styryl ketone		Benznorcarene carboxylic acid	
[1720]	708	[1340]	618
Benzeneazonaphthol [1720] . . . . .	707	Benzoic acid [1330] . . . . .	581
Benzeneazoxybenzoic aldehyde		Benzoic aldehyde [1430] . . . . .	634
[1720]	707	Benzoic cyanaldoxime [1430]	636
Benzeneazoxydiethylamino-		Benzoin [1530] . . . . .	654
phenylmethylpyrazoledihydride		Benzonitrile [1330] . . . . .	585
[1720]	711	Benzophenone [1530] . . . . .	650
Benzeneazophenetidine [1720]	709	Benzopyrone [1910] . . . . .	731
Benzeneazophenol [1720] . . . . .	706	Benzoyheptylene [1220] . . . . .	503
Benzeneazophenylethane		Benzoyhexylene [1220] . . . . .	503
[1720]	705	Benzoylacenaphthene [1530] . . . . .	652
Benzeneazophenylindole [1720]	709	Benzoylactic acid [1330] . . . . .	595
Benzeneazophenylmethylpyra-		Benzoylacetone [1530] . . . . .	654
zole . . . . .	710, 766	Benzoylbutyric acid [1330] . . . . .	596
Benzeneazophenylmethylpyra-		Benzoyl chloride [1330] . . . . .	584
zalone . . . . .	710, 722	Benzoyl disulphide [1330] . . . . .	584
Benzeneazophenylmethylpyrrole		Benzoylfluorene [1530] . . . . .	652
[1720]	709	Benzoylfluorenone [1530] . . . . .	657
Benzeneazotoluene [1720] . . . . .	705	Benzoylmethylaminocoumarone	
Benzeneazoxybenzene [1720] . . . . .	711	[1910]	730

Benzoylmethylenedihydrodi- phenylpyridazine [1930] ....	777	Benzylidenedimalonic acid [1330] .....	610
Benzoylnaphthalic acid [1330] .....	607	Benzylidene-divanillin [1430] .....	639
Benzoylphenylketopentamethyl- ene-carboxylic acid [1340] 622, 671		Benzylidene-malonic acid [1330] .....	601
Benzoylpicolinic acid [1930] ....	761	Benzylidenepropiophenone [1530] .....	651
Benzoylpyruvic acid [1330] ....	602	Benzylidenetana acetone [1540] .....	668
Benzotetrazole [1930] ....	785	Benzylisoquinoline [1930] .....	753
Benzotetrazole carboxylic acid 785, 786		Benzyl mercaptan [1230] .....	514
Benzotriazole [1930] ....	779	Benzyl naphthol [1230] .....	517
Benzotriazole carboxylic acid 779, 782		Benzyl oxydiphenylethyl ketone [1530] .....	656
Benzylacetoacetic acid [1330] .....	596	Benzylpiperidine [1930] .....	752
Benzyl alcohol [1230] ....	514	Benzylpyridine [1930]....	752
Benzylamine [1630] ....	686	Benzyl sulphide [1230] .....	514
Benzylamine carboxylic acid [1330] .....	586	Benzyltetrahydroisoquinolinium- iodide ethylacetate [1930] ....	763
Benzyl amyl benzylidene disul- phone [1330] ....	615	Berberine [3010] ....	804
Benzylaniline [1630] ....	686	Beryllium [0180] ....	391, 838
Benzylbenzimidorthyl ether [1660] .....	702	Betasterin [1250] ....	531
Benzylbenzimidomethyl ether [1660] .....	702	Bibliographies [0030] ....	370
Benzylcamphor [1540] ....	668	Bilanic acid [1350] .....	627
Benzyl cyanide [1330]....	587	Bilipurpurin [5010] .....	814
Benzyl dimethylsuccinic acid [1330] .....	601	Biography [0010] ....	363
Benzyl ethyl methylene disul- phone [1330]....	613	Bisanhydroaminobenzoic alde- hyde [1930] ....	768
Benzylfluorene [1140] ....	493	Bisdiazoacetoacetic acid [1730] .....	713
Benzylformazyl [1630] .....	695	Bisdinaphthapyryl [1910] .....	733
Benzylhydrazine [1630] ....	696	Bismuth [0190] ....	391, 838, 927
Benzylideneacetoacetic acid [1330] .....	596	Bismuth compounds [2000] ....	797
Benzylideneacetone [1530] ....	650	Bisnaphthaketocoumarane [1910] .....	736
Benzylideneacetophenone [1530] .....	651	Bisoxiquinol [1230] .....	527
Benzylideneacetylacetone [1530] .....	654	Biuret [1310] .....	552
Benzylideneallylrhodanic acid [1940] .....	794	Bleaching [0930] ....	460
Benzylideneaminomethyltriazole [1930] .....	779	Bleaching powder [0220] .....	395
Benzylideneaminomethyltriazole carboxylic acid [1930] ....	779	Blood analysis [6500] ....	890
Benzylideneaniline [1630] ....	684	Boiler scale [6500] ....	901
Benzylidenebenzoylacetic acid [1330] .....	598	Boiling points [7200] ....	956
Benzylidenebenzoylacetone [1530] .....	656	Boric acid....	389, 797, 833
Benzylidenebisacetoacetic acid [1330] .....	609	Borneol [1240] ....	529
Benzylidenebisbenzoylacetic acid [1330] .....	610	Bornylamine [1640] .....	699
Benzylidenebisbenzoylacetone [1530] .....	660	Bornylene [1140] ....	491
Benzylidenedeoxybenzoin [1530] .....	652	Boron [0160] ....	389
Benzylidene diamyl disulphone [1330] .....	614	Boron compounds [2000] .....	797
		Brazane [1910] .....	730
		Brazanequinone [1910] .....	734
		Brazilin [5020] ....	818
		Brewing materials [6500] .....	867
		Brilliant yellow [5020] .....	817
		Bromic acid [6300] .....	845
		Bromine ....	392, 838
		Bromoform [6150] .....	834
		Bromothymol ketobromide [1530] .....	649
		Brucine [6300] .....	851
		Butane [1110] ....	467
		Butane pentacarboxylic acid [1310] .....	573



Butane tetracarboxylic acid			Carbamic acid [1310] ....	546
[1310]	572		Carbamide [1310] ....	549
Butane tricarboxylic acid			Carbaminophenyltriazole car-	
[1310]	571		boxylic acid [1930] ....	779
Butein [5020] ....	818		Carbazic acid [1310] ....	548
Butenyltoluene [1130] ..	482		Carbazide [1310] ....	551
Butenylxylene [1130] ....	483		Carbazidoacetic acid [1310] ....	543
Butter [6500] .....	869		Carbethoxyglycine [1310] ....	542
Butyl alcohol [1210] ....	497		Carbethoxyglycylalanine	
Butylamine [1610] .....	675		[1310] .....	544
Butylene [1120] .....	469		Carbethoxythiourea [1310] ....	550
Butylene glycol [1210] ..	499		Carbohydrates ....	716, 835, 850
Butylene pentacarboxylic acid			Carbon [0210] ....	392
[1320]	580		Carbonates [6300] .....	845
Butylene tricarboxylic acid			Carbon dioxide ....	393, 854
[1320]	580		Carbonic acid [1310] ....	546
Butylindole [1930] .....	752		Carbon monoxide [0210] ....	393
Butylmalonic acid [1310] ....	565		Carbon oxysulphide [0210] ....	394
Butylphenol [1230] .....	514		Carbon sulphides [0210] ....	394
Butylphenol sulphonic acid			Carbon tetrachloride [1110] ....	467
[1330]	599		Carbonyl chloride [0210] ....	394
Butyric acid [1310] .....	545		Carbonyl thiocarbimide [1310] ..	554
Butyrylacetic acid [1310] ....	558		Carboxyaminoacetic acid [1310] ..	542
Butyrylcamphor [1540] .....	669		Carboxyaminoazodesmotroposan-	
Cacodylic acid ....	796, 833		tonin [1720] ....	708
Cadaverine [1610] .....	677		Carboxyaminonaphthoic acid	
Cadinene [1140] .....	492		[1330] .....	590
Cadmium ....	398, 838		Carboxymethylcyclopentynyl-	
Caesium ....	407, 928		propionic acid [1340] .....	621
Caffeic acid [1330] .....	600		Carboxyphenylmethylfulvenepro-	
Caffeine ....	804, 851		pionic acid [1340] .....	622
Calaminthone [1540] .....	665		Carboxyphenyltrimethylene di-	
Calcium [0220] .....	394		carboxylic acid [1340] .....	624
Calcium carbide [0220] ....	394		Carminic acid [5020] .....	818
Calcium compounds [2000] ....	797		Catalysis [7050] .....	920
Calcium ethylate [2000] ....	797		Catechin [1350] .....	627
Calcium silicide [0710] .....	443		Catechol [1230] .....	518
Calorific value [7200] ....	953		Cellobiose [1820] .....	720
Calorimetric methods [6000] ..	820		Cellulose [1840] .....	720
Camphane carboxylic acid			Cement ....	396, 858, 909
[1340]	617		Cereal products [6500] .....	869
Camphene [1140] .....	491		Cerium ....	399, 832, 838, 927
Camphocarboxylic acid [1340] ..	619		Cetraric acid [1350] .....	625
Campholytic acid [1340] .....	616		Cetratic acid [1350] .....	628
Camphor [1540] .....	665		Cheese [6500] .....	869
Camphor acetylhydrazone			Chemical change [7050] .....	915
[1630] .....	695		Chemical manufactures [6500] ..	859
Camphor carboxylic acid [6150] ..	835		Chemicals, commercial [6500] ..	860
Camphoric acid [1340] .....	620		Chitic acid [1310] .....	570
Camphorpyrazole [1930] .....	767		Chitin [1840] .....	720
Camphorquinone [1540] .....	669		Chitonic acid ....	570, 737
Camphor sulphide [1540] .....	667		Chloral [1410] .....	631
Camphorthiol [1540] ....	667		Chloric acid [0250] .....	400
Camphorylmethylpropylcarbinol			Chloride of sulphur [0660] ....	437
[1540] .....	669		Chlorination [5300] .....	82
Camphylic acid [1340] .....	617		Chlorine ....	399, 838
Cane sugar, <i>v.</i> Sucrose.			Chloroform ....	467, 848
Cantharene [1140] .....	490		Chloroformic acid [1310] ....	540
Caoutchouc ....	727, 889		Chocolate [6500] .....	876
Capillarity [7150] .....	941		Cholamic acid [1350] ....	626

Cholestandione	654, 672	Colorimetric methods [6000]	829
Cholestanonol [1250]	531	Coloured compounds [5000]	812
Cholesterin [1250]	531	Combustion [7200]	948
Cholesterol [1250]	531	Conduction of heat [7200]	960
Cholic acid [1350]	627	Conductivity, electrical [7250]	973
Choline	676, 833	Coniine [3010]	805
Chromic acid	402, 833, 845	Copaiba [6500]	863
Chromium	401, 833	Copper	403, 833
Chromium compounds [2000]	797	Copper compounds [2000]	797
Chromium silicide [0710]	443	Corydaline [3010]	805
Chrysazin	660, 848	Corynosarpin [1850]	724
Chrysazinamide [1530]	660	Cotarnine [3010]	805
Chrysean [1940]	792	Cotton [1230]	527
Chrysophenin [5020]	817	Cotton [6500]	894
Cigar smoke [6500]	901	Cotton seed oil [6500]	885
Cilicinic acid [1350]	627	Coumarane [1910]	729
Cinchomeric acid [1930]	756	Coumaranylethylcarbinol [1910]	731
Cinchonic acid [1930]	758	Coumarylketonaphthafurane [1910]	734
Cinchonine [3010]	804	Coumarylcarbinol [1910]	731
Cinchonine [3010]	804	Cresol [1230]	512
Cinchotone [3010]	804	Cresol ketochlorides [1530]	649
Cinnamic acid [1330]	588	Cresoreinol [1230]	519
Cinnamic aldehyde	637, 849	Cresotic acid [1330]	594
Cinnamylformic acid [1330]	596	Cresyldiphenylmethane [1230]	517
Cinnamyl disulphide [1330]	588	Critical state [7200]	945
Cinnamyleneacrylic acid [1330]	589	Crotonic acid [1320]	575
Cinnamyleneallylrhodanic acid [1940]	794	Cryoscopy [7200]	954
Cinnamylene mustard oil acetic acid [1940]	793	Crystallisation [0930]	459
Cinnamylenerhodanic acid [1940]	793	Crystallography [7100]	929
Cinnamylenethiohydantoin [1940]	794	Crystals, liquid [7100]	932
Cinnamylidene chloride [1130]	481	Cumylcyanacetamide [1330]	601
Citral [1420]	633	Cumylhydantoin [1930]	774
Citric acid [1310]	571	Cumylpropylene dicarboxylic acid [1330]	602
Citronellalacetone [1540]	667	Cuprum v. Copper.	
Citronellidene-acetic acid [1340]	617	Curcumin [5020]	818
Citronellideneacetone [1520]	645	Cyanamide [1310]	548
Civet [6500]	863	Cyanates [6300]	846
Clay [6500]	858	Cyanic acid [1310]	552
Cobalt	401, 632, 833	Cyanide of potassium [0420]	415
Cobaltamines [0260]	401	Cyanides [1310]	539
Cobalt compounds [2000]	797	Cyanides of cobalt [0260]	401
Cocacatin [1250]	531	Cyanides of vanadium [0820]	449
Cocacitrin [1850]	724	Cyanoacetic acid [1310]	562
Cocaine [1350]	626	Cyanodiphenacyl [1230]	523
Cocafvetin [1250]	531	Cyanogen iodide [6150]	833
Cocaine	804, 863	Cyanoglyoxylic acid [1310]	568
Cocamine [3010]	804	Cyanomethylcinchonine acid [1930]	760
Cocoa [6500]	876	Cyanomethylquinoline carboxylic acid [1930]	760
Cocoflavine [1850]	724	Cyanquinoline [1930]	751
Codeine [3010]	804	Cyanuric acid	552, 781
Codeinone [3010]	805	Cyclamine [1850]	724
Cod liver oil [6500]	885	Cyclandrin [1850]	724
Collee [6500]	877	Cyclic hydrocarbons [1140]	486
Colloidal solutions [7150]	942	Cyclobutylcarbonylamine [1940]	699
Colloids, inorganic [0100]	380		

Cycloheptane [1140] ....	487	Diaminodinaphthyl [1630] ....	693
Cycloheptanol [1240] ....	528	Diaminodiphenyl [1630] ....	691
Cycloheptenol [1240] ....	529	Diaminodiphenylisooxazole [1940] ....	791
Cyclohexadiene [1140] ....	189	Diaminodiphenylmethylencimine [1630] ....	697
Cyclohexane [1140] ....	487	Diaminodistyrylpyridine [1930] ....	754
Cyclohexanediol [1240] ....	530	Diaminodisulphidodipropionic acid [1310] ....	555
Cyclohexanol [1240] ....	528	Diaminoditolyl [1630] ....	692
Cyclohexanone [1540] ....	663	Diaminoditolyl disulphonic acid [1330] ....	608
Cyclohexenone [1540] ....	664	Diaminohydrazobenzene disulphonic acid [1630] ....	696
Cyclohexinene [1140] ....	489	Diaminoindigo [5020] ....	819
Cyclopentanone [1910] ....	729	Diaminomenthane [1640] ....	700
Cyclopropane carboxylic acid [1340] ....	616	Diaminomethylethylpyrimidine [1930] ....	765
Cyclopropylcarbinol [1240] ....	528	Diaminomethylpentane [1610] ....	677
Cystine [1310] ....	555	Diaminophenanthraquinone [1530] ....	656
Cytosine [1930] ....	769	Diaminophenazine [1930] ....	767
Daphnetin [5020] ....	818	Diaminophenol [1230] ....	511
Decacylene [1130] ....	485	Diaminopyrimidine [1930] ....	763
Decamethylene glycol [1210] ....	500	Diaminoquinoxaline [1930] ....	765
Decanediol [1210] ....	500	Diaminovaleric acid [1310] ....	545
Decanoic acid [1320] ....	577	Diaminoxylene [1630] ..	691
Decoacetin [1250] ....	532	Dianilineoxychlorophosphine [2000] ....	801
Decoylacetic acid [1310] ....	559	Dianilinomethylethylpyrimidine; [1930] ....	765
Decyl alcohol [1210] ....	498	Dianisidine [1230] ...	522
Dehydrocholeic acid [1350] ....	626	Dianisylthiodicyanodiamine [1230] ....	511
Dehydrophotosantonin acid [1330] ....	601	Diastase [8010] ....	998
Densities [7100] ....	928	Diazoacetic acid [1730] ....	713
Deoxybenzoin carboxylic acid [1330] ....	597	Diazoacetophenone salts [1740] ....	716
Deoxycholic acid [1350] ....	626	Diazoanilidooxybenzene [1740] ....	715
Desiccation [0930] ....	459	Diazobenzene [1740] ...	714
Desylenepropionic acid [1330] ....	598	Diazobenzenemethylamide [1740] ....	714
Desylisobutyric acid [1330] ....	598	Diazobenzene sulphonic acid [1740] ....	714
Dextrin [1840] ....	722	Diazo compounds [1730] ....	712
Dextrose [6300] ....	850	Diazo dyes [5020] ....	816
Dhurrin [1850] ....	724	Diazomethane [1730] ....	712
Diacetone alcohol [1510] ....	643	Diazonaphthalene salts [1740] ....	716
Diacetoneamineoxime [1610] ....	675	Diazonaphthol [1740] ....	716
Diacetonehydroxylamine [1610] ....	675	Diazophenol [1740] ....	715
Diacetyl [1510] ....	643	Diazophenol anilide [1740] ....	715
Diacetyldimethylolmethylcyclohexenone [1540] ....	671	Diazophenol toluide [1740] ....	715
Diacetylmethylcyclohexenone [1540] ....	670	Diazotoluidooxybenzene [1740] ....	715
Diacetylmethylolmethylcyclohexenone [1540] ....	671	Dibenzenyldisulphydrodiaminobenzene [1940] ....	795
Diallylbutyrolactone [1910] ....	731	Dibenzhydrylhydrazine [1630] ....	697
Diallyltoluidine [1630] ....	686	Dibenzoylglutaric acid [1330] ....	609
Diaminoadipic acid [1310] ....	564	Dibenzoylmethane [1530] ....	655
Diaminoazobenzene disulphonic acid [1720] ....	707		
Diaminobenzene bithiosulphonic acid [1330] ....	608		
Diaminobenzylidenecyclopentanone [5020] ....	817		
Diaminobutane [1610] ....	677		
Diaminodiethyliditolyl [1630] ....	692		
Diaminodimethylacridine [1930] ....	753		

Dibenzoylphenyldimethylpropane [1530] ....	657	Diethoxyphenoxycinnamic acid [1330] .....	595
Dibenzoylphenylmethylpropane [1530] .....	656	Diethylacetophenone [1530] ....	650
Dibenzylacetic acid [1330] ....	590	Diethylaminephosphine [2000] .....	800
Dibenzylacetoacetic acid [1330] .....	598	Diethylamineoxyethylphosphine [2000] .....	800
Dibenzylanthracene [1130] ....	485	Diethylamine [1610] ....	674
Dibenzylcarbamic acid [1310] .....	547	Diethylaminephosphineoxide [2000] .....	800
Dibenzylcyanoacetic acid [1330] .....	603	Diethylaminephosphinesulphide [2000] .....	800
Dibenzylcyanoacetimidoeethyl ester [1660] ....	701	Diethylaminophenylhydrazinoethylglyoxylic acid [1310] ....	558
Dibenzylhydrazine [1630] ....	696	Diethylaminophenylmethylketopyrazolidine [1930] ....	772
Dibenzylidenacetone [1530] ...	652	Diethylaminopropionic acid [1310] .....	544
Dibenzylidenacetone sulphonie acid [1530] ....	652	Diethylaniline [1630] ....	683
Dibenzylidenecyclopentanone [1910] .....	729	Diethylbenzene [1130] ....	480
Dibenzylisobutylamine [1630] .....	687	Diethylbenzenylamidine [1630] .....	693
Dibenzylmalonic acid [1330] ....	603	Diethylbenzidine [1630] .....	692
Dibenzylmethylamine [1630] ....	686	Diethylcarbamic acid [1310] ....	547
Dibenzyl sulphone [1330] ....	614	Diethyldiaminoquinoxaline [1930] .....	765
Dibenzyl sulphoxide [1330] ....	611	Diethylhydroxylamine [1610] .....	675
Dicamphanehexanedion [1540] .....	670	Diethylisopropylbenzene [1130] .....	480
Dicamphorylethylcarbinol [1540] .....	670	Diethylphenylcarbinol [1230] .....	515
Dicamphorylmethylcarbinol [1540] .....	670	Diethylphosphoric acid [2000] .....	799
Dicamphylic acid [1340] ....	622	Diethylpropionamide [1310] ....	544
Dicarboxydimethylpyrrolacetophenone [1930] ....	762	Diethylpropylcarbinol [1210] ....	498
Dicarboxydimethylpyrrolbenzoylpyruvic acid [1930] ....	762	Diethylstyrene [1130] ....	483
Dicarboxydimethylpyrrolphenylisooxazole carboxylic acid [1940] .....	792	Diffusion [1350] ....	628
Dicarboxyglutaric acid [1310] .....	572	Diffusion [1750] ....	34
Dicarboxyglutaric diimide [1930] .....	770	Diglycylglycine [1310] ....	542
Dicarboxyphenylglyoxylic acid [1330] .....	610	Diglycylglycinecarboxylic acid [1310] .....	542
Dictionaries [0030] ....	370	Diheptanaphthylene [1140] ....	492
Dicyanopropylglutaconimide [1930] .....	757	Diheptanaphthylene dibromide [1140] .....	489
Dicyanopropylphenylglutaconimide [1930] ....	761	Dihydroanthranoneazine [1930] .....	778
Dicyanotolylglutaconimide [1930] .....	760	Dihydroanthraquinoneazine [1930] .....	777
Dicyclohexyl [1140] ....	489	Dihydrobenzylidenetanacetone [1540] .....	608
Didymium [0520] ....	426	Dihydrobenzylidenetanacetylalcohol [1240] .....	530
Dielectric constants [7250] ....	975	Dihydrobenzylidenetanacetylcarboxylic acid [1340] .....	616
Diethanolamine [1610] ....	676	Dihydrocamphylic acid [1340] .....	616
Diethenyldisulphydrodiaminobenzene [1940] .....	793	Dihydrocarboxide [1240] ....	530
Diethoxycyanuric chloride [1930] .....	781	Dihydrodiphenylpyrimidone [1930] .....	776
Diethoxydiphenylcyanuric chloride [1930] ....	781	Dihydrodiphenylpyrimidinonecarboxylic acid [1230] .....	776
		Dihydrodioxanthrone [1930] ....	777
		Dihydrodioxycaryophyllene [1140] .....	492

Dihydrolutidine dicarboxylic acid [1930] ....	758	Dimethyldiethylstannimethane [2000]	802
Dihydromethylquinazoline [1930]	765	Dimethyldihydroaminocampho- lene [1640] ....	699
Dihydronaphthalene [1140] ....	492	Dimethyldiisopropylpyrane [1910]	731
Dihydrophellandrene [1140] ....	489	Dimethyldiisopropylxanthone [1910]	733
Dihydroquinazoline [1930] ....	765	Dimethyl diketone [1510] ....	643
Dihydroquinoxalophenanthra- zine [1930] ....	786	Dimethyl diketone acetylhydra- zone [1630] ....	695
Dihydroresorcin [1540] ....	668	Dimethyldiphenyloxidoglutamic acid [1910] ....	737
Dihydrotanacetene [1140] ....	489	Dimethyldiphenyltrioxycyclopent- anone [1540] ....	671
Dihydroterephthalic acid [1340]	621	Dimethyldistyrylpyridine [1930]	754
Dihydroxylene [1140] ....	490	Dimethyldithiocarbamic acid [1310]	548
Diiminooxydimethylhydantoin [1930]	770	Dimethylenetriacetylacetone [1510]	644
Diisopropylidenepropionamide [1320]	577	Dimethylethylindole [1930] ....	752
Diketobutylpyridine [1930] ....	757	Dimethylethylpropylstanni- methane [2000] ....	802
Diketohydrindene [1540] ....	670	Dimethylethylpyrrole carboxylic acid [1930] ....	758
Diketohydrindene carboxylic acid [1340] ....	622	Dimethylethylpyruvic acid [1310]	558
Diketopropylphenylpyridine [1930]	761	Dimethylethylsulphine chloride [1210]	502
Dilichestic acid [1330] ....	628	Dimethylglutaconic acid [1320]	579
Dimethoxybenzhydrol [1230]	526	Dimethylglutaric acid [1310]....	565
Dimethoxycyanuric chloride [1930]	781	Dimethylglutarimide [1660] ....	700
Dimethoxyflavanone [1910] ....	735	Dimethylglyoxaline [1930] ....	764
Dimethylacetylpyrazole car- boxylic acid [1930] ....	771	Dimethylhexanediol [1210] ....	500
Dimethylacridine [1930] ....	753	Dimethylhydantoin [1930] ....	770
Dimethylallene [1120]....	471	Dimethylhydroacridine [1930]	753
Dimethylamine [1610]....	674	Dimethylindolenyl methyl ketone [1930]	760
Dimethylamineoxychlorophos- phine [2000] ....	800	Dimethylketazine [1610] ....	677
Dimethylaminesulphochloro- phosphine [2000] ....	801	Dimethylmalonanamic acid [1310]	564
Dimethylaminocycloheptanol [1240]	528	Dimethylmalonamide [1310] ..	564
Dimethylanhydracetonebenzil [1540]	670	Dimethylolacetophenone [1530]	657
Dimethylaniline [1630] ....	682	Dimethyloldimethylenetrisacety- lacetone [1510] ....	644
Dimethylbenzenylamidine [1630]	693	Dimethylolmethylenebisacety- lacetone [1510] ....	644
Dimethylbenzimidazole [1930]	766	Dimethyloxybenzyl alcohol [1230]	520
Dimethylbenzoic aldehyde [1430]	637	Dimethyloxypropionaldazine [1610]	678
Dimethylbenzonitrile .... [1330]	5 8	Dimethylparabanic acid [1930]	770
Dimethylbenzophenone [1530] }	651	Dimethylpentaglycerin [1210]	501
Dimethylbenzyl alcohol [1230]	515	Dimethylphenidol [1230] ...	520
Dimethylbicyclohexenone [1540]	669	Dimethylphenylenediamine [1630]	690
Dimethylbutenylbenzene [1130]	483	Dimethylphenylpyrrole [1930]	751
Dimethylbutylpyrrole carboxylic acid [1930] ....	769	Dimethylphloroglucinol [1230]	525
Dimethylcoumarane [1910] ....	730		
Dimethylcyclohexadiene [1140]	490		
Dimethylcyclohexenone [1540]	664		
Dimethyldicyclohexyl [1140]....	489		



Dimethylphthalide carboxylic acid [1330] ...	606	Dioxybenzophenone [1530] ....	657
Dimethylpiperazine [1930] ....	765	Dioxybenzylidenecallylrhodanic acid [1940] ....	794
Dimethylpropylbenzene [1130] ....	480	Dioxybenzylidenecoumaranone [5020] ...	818
Dimethylpyrane [1910] ....	730	Dioxybenzylidenecoumarone [1910] ...	738
Dimethylpyrazole [1930] ....	764	Dioxybenzylidenediphenylthiohydantoin [1940] ....	796
Dimethylpyrazolidine [1930] ....	764	Dioxybenzylidenemalononic acid [1330] ...	608
Dimethylpyridazine [1930] ....	765	Dioxybenzylidene-rhodanic acid [1940] ...	793
Dimethylpyridazine carboxylic acid [1930] ....	770	Dioxybisketocoumaran [1910] ...	738
Dimethylpyridazine dicarboxylic acid [1930] ....	771	Dioxychromone [1910] ...	735
Dimethylpyridine [1930] ...	750	Dioxychromone carboxylic acid [1910] ...	738
Dimethylpyridineindazole [1930] ...	779	Dioxychrysin [1530] ...	661
Dimethylpyrone dicarboxylic acid [1910] ...	737	Dioxydiaminodiphenyl [1230] ...	522
Dimethylpyrrole dicarboxylic acid [1930] ...	757	Dioxydiaminonaphthacene-quinone [1530] ...	660
Dimethylquinol [1230] ...	520	Dioxydibenzalacetone [1530] ...	658
Dimethylquinophthaline [1930] ...	763	Dioxydicamphylic acid [1340] ...	623
Dimethylresorcinol [1230] ....	520	Dioxydihydropyridine dicarboxylic acid [1930] ....	756
Dimethylresorcinoldihydrate [1540] ...	669	Dioxydimethylamine [1610] ...	676
Dimethylsorbic acid [1320] ....	577	Dioxydimethylanthraquinone [1530] ...	660
Dimethylstyrene [1130] ...	482	Dioxydinaphthyl ketone [1530] ...	658
Dimethylsuccinic acid [1310] ...	564	Dioxydinaphthylmethane [1230] ...	523
Dimethylthioquinanthrene [1910] ...	795	Dioxydiphenyl [1230] ...	521
Dimethylthiouracil [1930] ...	778	Dioxydiphenylacetylvaleric acid [1330] ...	607
Dimethyltolimidazol [1930] ...	772	Dioxydiphenylcarbinol [1230] ...	526
Dimethyl triketone [1510] ....	643	Dioxydiphenylethane [1230] ...	522
Dimethylvioluric acid [1930] ...	782	Dioxydiphenylethylene [1230] ...	522
Dimethylxanthone [1910] ...	732	Dioxydiphenylmethane [1230] ...	522
Dinaphthacridine [1930] ...	754	Dioxydiphenylmethylglutaric acid [1330] ...	609
Dinaphthafluoravine [1930] ....	786	Dioxydiphenylpentinonitrile [1330] ...	603
Dinaphthionidisazodiphenyl disulphonic acid [1720] ...	711	Dioxydiphenyl sulphone [1330] ...	613
Dinaphthocarbazole [1930] ....	751	Dioxydistyryl ketone [1530] ....	658
Dinaphtholdisazodiphenyl hexasulphonic acid [1720] ...	711	Dioxydixylylethane [1230] ....	520
Dinaphtholdisazodiphenyl tetrasulphonic acid [1720] ...	711	Dioxydixylylethylene [1230] ...	522
Dinaphthoorthodiazine [1720] ...	705	Dioxydixylylmethane [1230] ...	522
Dinaphthylene oxide [1910] ....	730	Dioxyflavanone [1910] ...	736
Dinaphthylenethiophene [1920] ...	739	Dioxyflavone [1910] ...	735
Dinaphthyl ethylene disulphone [1330] ...	615	Dioxyfluorescein [1910] ...	738
Dioxyaminodiphenylmethane [1230] ...	522	Dioxyfluorescein dyes [5020] ...	817
Dioxyamylphenol [1230] ...	526	Dioxymethylanthraquinone [1530] ...	660
Dioxyanhydroglycogallol [1910] ...	735	Dioxymethylbenzopyrone [1910] ...	735
Dioxyanthracene [1230] ...	523	Dioxymethylbenzoxanthone [1910] ...	735
Dioxyanthranol [1230] ...	526	Dioxymethylbenzamic acid [1330] ...	601
Dioxyanthraquinone [1530] ....	660	Dioxy-methyl-ethylpyrimidine [1930] ...	771
Dioxybenzisaronyl [1910] ....	738		
Dioxybenzidine [1230] ...	522		
Dioxybenznorcarane carboxylic acid [1340] ...	622		



Dioxynaphthacenequinone		Diphenyldibenzylisothiouram di-	
[1530]	660	sulphide [1310]	548
Dioxynaphthalene [1230]	521	Diphenyldihydropyridazine	
Dioxynaphthaquinone [1530]	659	[1930]	768
Dioxypheanthraquinone		Diphenyldihydrotetrazinethiol	
[1530]	656, 659	[1930]	786
Dioxyphenanthrene [1230]	523	Diphenyl diketone [1530]	655
Dioxyphenylacetic acid [1330]	599	Diphenyldimethylammonium	
Dioxyphenylanhydromethyloxy-		iodide [1630]	684
benzopyranol [1910]	736	Diphenyldimethyldipyrzole	
Dioxyphenyl dioxybenzyl ketone		[1903]	785
[1530]	661	Diphenyldimethylisothiouram di-	
Dioxyphenyltriazole [1930]	782	sulphide [1310]	548
Dioxy-phenylvaleric acid [1330]	599	Diphenyldimethylthiouram sul-	
Dioxyphthalazine [1930]	771	phide [1310]	548
Dioxy-pinene [1540]	669	Diphenyldioxybenzopyranole	
Dioxypropylphenol [1230]	525	[1910]	737
Dioxypyrazinophenazine		Diphenyldisazophenol	711, 817
[1930]	786	Diphenyldisulphonephthalide	
Dioxypyrimidine [1930]	763, 769	[1910]	733
Dioxystearic acid [1310]	559	Diphenylendolithiodihydrotriazole	
Dioxytetramethyladipic acid		[1940]	794
[1310]	570	Diphenylendoxydihydrotriazole	
Dioxytetramethyldiaminotri-		[1940]	791
phenylmethane [5020]	817	Diphenylenebisphenylthiourea	
Dioxytetraphenyl diethyl ketone		[1310]	551
[1530]	658	Diphenylenebisthiourea [1310]	551
Dioxytetraphenyltetrazoline		Diphenylenediaminodimalonic	
[1930]	786	acid [1310]	563
Dioxytoluic acid [1330]	599	Diphenylenedithiocarbimide	
Dioxytriazolidine acetic acid		[1310]	554
[1930]	782	Diphenylethylene [1130]	484
Dioxytriphenylcarbinol [1230]	526	Diphenyl ethylene diketone	
Dioxytriphenylmethane car-		[1530]	655
boxylic acid [1330]	603	Diphenyl ethylene disulphone	
Dioxyvaleric acid [1310]	559	[1330]	614
Dipentene [1140]	491	Diphenylhexinoic acid [1330]	591
Diphenacyl	523, 655	Diphenylhydrazine [1630]	696
Diphenanthrylthiourea [1310]	551	Diphenylisooxazole [1940]	791
Diphenic acid [1330]	603	Diphenylisooxazolone [1940]	791
Diphenylacetic acid [1330]	590	Diphenylketone [1530]	650
Diphenylacetoacetic acid [1330]	597	Diphenyl ketopyrazolone [1930]	775
Diphenylacetylbenzoylcyclo-		Diphenylmethylbipyrzole	
hexenone [1540]	671	[1930]	785
Diphenylacetylcarboxycyclo-		Diphenylmethyldihydropyrimi-	
hexenone [1540]	671	dine [1930]	768
Diphenylamine [1630]	684	Diphenylmethylenedithiodihydro-	
Diphenylanisylcarbinol [1230]	523	triazole [1940]	794
Diphenylanthrone [1540]	668	Diphenylmethylenediamine	
Diphenylbenzenylamidine		[1630]	683
[1630]	693	Diphenylmethylene diketone	
Diphenylbutyric acid [1330]	590	[1530]	655
Diphenylcarbazidoacetic acid		Diphenylmethylpyrimidine	
[1310]	543	[1930]	768
Diphenylcarbinol [1230]	516	Diphenylmethylquinomethane	
Diphenylcyanideoxime [1310]	549	[1530]	652
Diphenylcyclohexenone [1540]	668	Diphenylnaphthafurfurane	
Diphenylcyclooctadiene [1140]	493	[1910]	731
Diphenyldiallylthiouram di-		Diphenyl oxide [1230]	508
sulphide [1310]	548		

Diphenyloxybenzopyranole [1910]	733	Disulphidodimalonic acid [1310]	563
Diphenyloxydihydropyran [1910]	733	Disulphidodipropionanilide [1310]	555
Diphenylphenacylfurfurane [1910]	733	Disulphydrodibutyric acid [1310]	555
Diphenylphenol [1230]	517	Disulphydromethylethylpyrimidine [1930]	778
Diphenylphosphoric amidine [2000]	799	Disulphydrophylenediamine [1630]	690
Diphenylpropionic acid [1330]	590	Disulphydrophthalide [1910]	733
Diphenylpyrazinophenazine [1930]	785	Dithiocarbamic acid [1310]	547
Diphenylpyrazole [1930]	768	Dithiocarbazic acid [1310]	548
Diphenylpyridyltrimethylene [1930]	754	Dithiocarbonic acid [1310]	546
Diphenylquinomethane [1530]	652	Dithiomalonic acid [1310]	563
Diphenylsemicarbazide [1310]	551	Dithionic acid [0660]	440
Diphenylsemicarbazidoacetic acid [1310]	543	Dithioxalic acid [1310]	561
Diphenylstyrylcarbinol [1230]	518	Dithymolylamine [1230]	514
Diphenylsuccinic acid [1330]	603	Ditolylamide [1330]	587
Diphenyl sulphide [1230]	508	Ditolyldisazodisantononic acid [1720]	711
Diphenylsulphoxide carboxylic acid [1330]	611	Ditolyldisulphonephthalide [1910]	733
Diphenylthiosemicarbazidoacetic acid [1310]	543	Ditolyldisulphonephthalide [1720]	710
Diphenylthiourea [1310]	550	Ditolyldisulphonephthalide [1630]	696
Diphenyltolylendodithiodihydrotriazole [1940]	796	Ditolyldisulphonephthalide [1940]	796
Diphenyltolyltriazole [1930]	781	Ditolyldisulphonephthalide [1530]	651
Diphenyltriazole [1930]	780	Ditolyldisulphonephthalide [1910]	733
Diphenylxyltriazole [1930]	781	Ditolyldisulphonephthalide [2000]	799
Dipiperidineoxychlorophosphine [2000]	801	Ditolyldisulphonephthalide [1930]	733
Dipiperidylthiourea sulphide [1310]	548	Ditolyldisulphonephthalide [1930]	781
Dipropylamine [1610]	675	Diveratrylethane [1230]	527
Dipropylaminophenylmethylbenzoylpyrazole [1930]	776	Dixylene disulphide [1920]	739
Dipropylaniline [1630]	683	Dixylene disulphide [1920]	740
Dipropylcyanamideoxime [1310]	549	Dixyl ethylene disulphide [1330]	615
Dipropylformamide [1310]	539	Dodecinoic acid [1320]	577
Dipropyl ketone [1510]	642	Drugs [6500]	861
Dipseudocumyl ethylene disulphone [1330]	615	Dulcitol [1210]	502
Dipyruvic triureide [1930]	787	Dulcitol [1210]	502
Disalicylidisazoditolyl disulphonic acid [1720]	711	Dyeing	813, 894
Disalicylidene cyclopentanone [1910]	729	Dyestuffs [5020]	814
Dishydroxyisophotosantononic acid [1330]	608	Earths, rare [0100]	383
Dispersion of light [7300]	981	Egonine [1930]	758
Dissociation, electrolytic [7250]	971	Egoninic acid [1930]	756
Dissociation, thermal [7200]	950	Elacomergeric acid [1320]	577
Distillation	459, 823	Elacostearic acid [1320]	577
Distyrylpyridine [1930]	754	Elaidic acid [1320]	576
Distyrylpyrimidine [1930]	767	Elasticity [7100]	934
Disuberyl [1140]	489	Electric furnace operations [7200]	938
Disulphidodiacetic acid [1310]	554	Electrical properties [7200]	960
		Electrocapillary properties [7320]	973
		Electrochemical analysis [6000]	827

Electrochemical operations			Ethenyltriaminonaphthalene	
	[0930]	460		[1930] 767
Electrolysis	[7250]	964	Ethenyltrimethylenediamine	
Electrolysis, applications of				[1930] 764
	[7250]	967	Ether	.... 497, 848
Electrolytic reduction	[5500]	824	Ethers	[1200] .... 494
Electromotive force	[7250]	964	Ethinediphthalide	[1330] .... 610
Elements	[0100]	378	Ethoxyaminodiphenylamine	
Elements, new	[0100]	382		[1630] 692
Elements, transformation of			Ethoxybenzamide	[1330] .... 593
	[7000]	908	Ethoxybenzidine	[1630] .... 692
Ellagic acid	.... 610, 739,	818	Ethoxybenzonitrile	[1330] .... 594
Emulsion	[8010]	998	Ethoxydiaminodiphenyl	[1630] 692
Endoiminotriphenyldihydro-			Ethoxyhydrocinnamic acid	
triazole	[1930]	785		[1330] 594
Endothiodiphenylbenzyldihydro-			Ethoxyl	[6300] .... 848
triazole	[1940]	796	Ethoxyphenylphthalamic acid	
Endothiodiphenylethyldihydro-				[1330] 600
triazole	[1940]	795	Ethylacetatebenzylidene-	
Endothiodiphenylthiobiazoline			benzoylacetone	[1530] .... 661
	[1940]	794	Ethyl alcohol	.... 496, 848
Endothiodiphenyltolylidihydro-			Ethylallylaniline	[1630] .... 682
triazole	[1940]	795	Ethylamine	[1610] .... 674
Endothiotriphenyldihydrotria-			Ethylaminephosphine	[2000] 800
zole	[1940]	795	Ethylaminobenzyl-naphthol	
Energetics	[7000]	908		[1230] 517
Ennane	[1110]	468	Ethylaniline	[1630] .... 683
Ennane dicarboxylic acid			Ethylanisole	[1230] .... 513
	[1310]	566	Ethylbenzene	[1130] .... 478
Ennenic acid	[1320]	576	Ethylbenzene sulphonic acid	
Ennenyl alcohol	[1220]	504		[1330] 592
Enninic acid	[1320]	577	Ethylbenzimidoeethyl ether	
Ennonic acid	[1320]	578		[1660] 702
Ennylamine	[1610]	675	Ethylbenzimidomethyl ether	
Enzymes	[8010]	996		[1660] 702
Ephedrine	[3010]	805	Ethylbenzoic acid	[1330] .... 588
Epichlorhydrin	[1210]	499	Ethylbenzoic aldehyde	[1430] 637
Epinephrine	[3020]	808	Ethylbenzylamine	[1630] .... 686
Equilibrium	.... 914, 923		Ethylbenzylideneaniline	[1630] 685
Erbium	.... 405, 839		Ethylbutyrolactone	[1910] .... 731
Erepsin	[8010]	1000	Ethylcoumarone	[1910] 730
Erikolin	[1850]	724	Ethylcrotonic acid	[1320] .... 575
Erythrite	[1210]	501	Ethylcycloheptane	[1140] .... 488
Erythritol	[1210]	501	Ethylenediamine	[1610] .... 676
Essential oils	[6500]	885	Ethylene dianisyl disulphone	
Esterification	[550]	823		[1330] 614
Esters	[1300]	534	Ethylenedikairolinium iodide	
Ethanebisazobenzene	[1720]	710		[1930] 754
Ethane sulphonic acid	[1310]	559	Ethyleneditetrahydroisoquino-	
Ethane tetracarboxylic acid			liniumiodideethylacetate	
	[1310]	572		[1930] 778
Ethane tricarboxylic acid			Ethyleneditetrahydroquinolide	
	[1310]	570		[1930] 768
Ethanolamine	[1610]	676	Ethylene glycol	[1210] .... 499
Ethenyldiphenylhydrazidine			Ethylene sulphonic acid	[1320] 580
	[1630]	698	Ethylglyoxylic acid	[1310] .... 558
Ethenylnaphthylenediamine			Ethylhexenol	[1220] .... 503
	[1930]	767	Ethylhydantoin	[1930] .... 770
Ethenyltetramethylenediamine			Ethylideneacetoacetic acid	
	[1930]	765		[1320] 578

Ethylidenebisacetylacetone [1510]	644	Fluoranthene [1140]	493
Ethylidene diamyl disulphone [1310]	573	Fluorene [1140] ....	493
Ethylisopropylaniline [1630] ....	683	Fluorenone [1540]	668
Ethylisopropylbenzene [1130]	480	Fluorenone carboxylic acid [1340]	620
Ethylisopropylbenzene sulphonie acid [1330] ....	592	Fluorenylbenzoic acid [1910]	734
Ethyl isopropyl ketone dicarboxylic acid [1310] ....	568	Fluorescence [7300] ....	977
Ethylmalonic acid [1310] ....	564	Fluorine	105, 928
Ethylmesitylene [1130] ....	480	Fluorubin [1930]	787
Ethylmesitylene sulphonie acid [1330]	592	Fodder [6500] ....	856
Ethylmaphthacoumarin ....	732, 733	Food [6500] ....	806
Ethyloldioxybenzene [1230] ....	525	Formamide [1310]	539
Ethyleneoxybenzene [1230]	520	Formanilide [1630]	681
Ethylxyquinol [1230] ....	525	Formic acid [1310]	539
Ethylphenylamine [1630] ....	687	Formic aldehyde....	629, 835, 849
Ethylphenylglyoxylic acid [1330]	596	Formimidothiophenylether [1660]	701
Ethyl phosphite [1210] ....	497	Formylphenylacetic acid [1330]	595
Ethylpiperidine [1930] ....	750	Friction, internal [7150]	942
Ethylpropenylbenzene [1130]	482	Fructose [1810]....	719
Ethylpropylbenzene [1130] ....	480	Fruit [6500] ....	877
Ethyl propyl diketone [1510]	643	Fuel ....	878, 945
Ethylpseudocumene [1130] ....	480	Fumaric acid [1320] ....	579
Ethylpseudocumene sulphonie acid [1330]	592	Furfuraldehyde [6150]	835
Ethylpyrocatechol [1230] ....	519	Furnace operations [0930]	461
Ethylpyrogallol [1230] ....	525	Furylideneacetoacetic acid [1910]	735
Ethylquinolone [1930]	759	Fusion [7200] ....	954
Ethylsuberane [1140] ....	488	Gallacetophenone [5020]	818
Ethyltetrahydroquinoline [1930]	752	Galactonic acid [1310]....	568
Ethylthioldiphenylthioldiazoline [1940]	795	Galactose [1810]	719
Ethyltoluene [1130] ....	480	Galangin [5020]	818
Ethyltoluidine [1630] ....	685	Gallein [5020] ....	810
Ethylxylene [1130] ....	480	Gallie acid [1330]	605
Eugenolglycollic acid [1310] ....	554	Gallium ....	409, 832
Evernuric acid [1350] ....	628	Gas analysis [6400]	853
Evernurol [1250] ....	532	Gases, liquefaction of ....	461, 959
Expansion, co-efficient of [7200]	960	Gas, illuminating [6500]	879
Explosion [7200] ....	948	Gelatin [6500] ....	878
Explosives [6500] ....	901	Gentianase [1820]	719
Fat ....	534, 853, 883	Glass [0710]	444
Fat hydrolysis [8010]	1001	Globulin [6300]....	806
Fenchene ....	489, 491	Glucoalbumin [1830]	724
Fenchone [1540]	667	Glucoseptonic acid [1310]	571
Fenchyl chloride [1140]	489	Glucose [1310]	774
Fermentation [8020]	1001	Glucose, crystalline [1860]	724
Ferricyanides [1310]	540	Glucosexyphenylethylcarbinol [1830]	723
Ferrum, v. Iron.		Glucosaminic acid [1810]	868
Filtration [0930] ....	461	Glucosamine	718, 826
Flame [7200] ....	948	Glucose [1810] ..	718
Flavaspidic acid [1530]	662	Glucoside	710, 722
Flax [6500] ....	894	Glutamic acid [1830]	725
		Glutamic acid v. Glutamine [1230]	729
		Glutaconylglutaconic acid [1420]	580
		Glutamic acid [1810]	724
		Glycine, v. Glycylid.	
		Glycerol	800, 848

Glycine [1310] ....	542	Hexaoxybrazanequinone [1910]	734
Glycocholic acid [1350] ....	625	Hexaphenylethane [1130] ....	485
Glycocoll [1310] ....	542	Hexenyl alcohol [1220] ....	503
Glycocyamidine ....	543, 781	Hexinoic acid [1320] ....	576
Glycocynamine [1310] ....	543	Hexoylactic acid [1310] ....	559
Glycogen ....	722, 850	Hexylene [1120] ....	469
Glycol [1210] ....	499	Hexylenediamine [1610] ....	677
Glycollic acid [1310] ....	554	Hexylene dicarboxylic acid [1320] ....	580
Glycuronic acid [1310] ....	571	Hexylpropionic acid [1320] ....	577
Glyoximedihydrotetramethyl- dimalonylic lactone [1940] ....	790	Hexylpyrazolone [1930] ....	772
Gloximeperoxidizedihydrotetra- methylidimalonic acid [1940] ....	791	Hippuric acid [1301] ....	543
Glyoximeperoxidetetramethyl- dimalonic acid [1940] ....	791	Histidine [1930] ....	782
Glyoximetetrahydrotetramethyl- dimalonylic dilactone [1940] ....	790	History [0010] ....	363
Glyoxylic acid [1310] ....	556	Homofluorindine [1930] ....	785
Gold ....	388, 838	Homofluorindine carboxylic acid [1930] ....	786
Guaiacol ....	518, 835	Homofluorindine sulphonic acid [1930] ....	787
Guanidine [1310] ....	552	Homonataloin [1860] ....	727
Guanidoacetic acid [1310] ....	543	Homophthalic acid [1330] ....	600
Gums [1840] ....	722	Homotanacetone dicarboxylic acid [1340] ....	620
Gumatinic acid [1320] ....	580	Hops [6500] ....	868
Haemoglobin [6300] ....	851	Humic acids [1350] ....	625
Halogens ....	400, 828	Hydantoic acid [1319] ....	552
Hardness [7150] ....	934	Hydantoin [1930] ....	769
Heating [7200] ....	945	Hydrargyrum, <i>v.</i> Mercury. Hydrastine ....	805, 851
Helicin [1850] ....	724	Hydrastinine [3010] ....	805
Helium [0370] ....	411	Hydrazidines [1630] ....	698
Hemipic acid [1330] ....	608	Hydrazine ....	422, 847
Hendecenyl alcohol [1220] ....	504	Hydrazines ....	677, 694
Hendecinene [1120] ....	471	Hydrazinoacetic acid [1310] ....	543
Hendecylamine [1610] ....	675	Hydrazinobenzoic acid [1330] ....	586
Hendecylene [1120] ....	469	Hydrazinodimethylpyridinecar- boxylic acid anhydride [1930] ....	782
Heptamethylene [1140] ....	487	Hydrazinopyridine carboxylic acid [1930] ....	755
Heptane hexacarboxylic acid [1310] ....	573	Hydrazinotrimethylpyridine car- boxylic anhydride [1930] ....	782
Heptanediol [1210] ....	500	Hydrazo compounds [1630] ....	694
Heptanetriol [1210] ....	501	Hydrazobenzene [1630] ....	696
Heptenonitrile [1320] ....	575	Hydrazones [1600] ....	673
Heptenoylactic acid [1320] ....	579	Hydrindamine [1640] ....	699
Heptenyl alcohol [1220] ....	503	Hydrobenzamide [1630] ....	693
Heptinoic acid [1320] ....	577	Hydrocarbons ....	465, 834
Heptioic aldehyde [1410] ....	631	Hydrochloric acid ....	400, 846
Heptonoic acid [1320] ....	578	Hydrocyanic acid ....	539, 833, 845
Heptylactic acid [1310] ....	559	Hydroferriecyanic acid [1310] ....	540
Heptyl alcohol [1210] ....	498	Hydroferrocyanic acid [1310] ....	540
Heptylene [1120] ....	469	Hydrofluosilicic acid ....	406, 443
Hexahydrohomoisophthalic acid [1340] ....	620	Hydrofluotitanic acid [0780] ....	447
Hexamethylene [1140] ....	487	Hydrogen [0360] ....	409
Hexamethylene tetracarboxylic acid [1340] ....	624	Hydrogen dioxide [0360] ....	411
Hexamethylene octocarboxylic acid [1340] ....	625	Hydrogen peroxide ....	834, 846
Hexane [1110] ....	468	Hydrogen sulphide ....	437, 834
Hexanediol [1210] ....	500	Hydrolysis [5500] ....	823
Hexaoxyanthraquinone [5020] ....	820	Hydroquinone [1230] ....	519



Hydroquinonephthalein [1910]	737	Isoallylamine [1620]	679
Hydroxamic acids [1600]	673	Isoamyl alcohol [6150]	835
Hydroxyl [6300]	846	Isobutane sulphonic acid [1310]	529
Hydroxylamine ....	847, 850	Isobutyramidine [1610]	677
Hydroxylamine derivatives	674, 680	Isobutyric acid [1310]....	545
Hydroxylaminobenzoic acid [1330]	581	Isobutyric aldehyde [1410]	631
Hydroxylaminobenzoic aldehyde	636, 680	Isoeugenol [1230]	521
Hydroxylaminobenzyl alcohol	514, 680	Isoeugenol dibromide [1230]	520
Hydroxylaminophenylbutyric acid [1330]	588	Isonaltesol [1820]	719
Hydroxylaminophenylpropionic acid [1330]	587	Isonitrosamine [7000]	908
Hydroxyloxamide [1310]	561	Isonitrosamine, physical [7000]	905
Hydroxymethylenedihydrocarvonesemicarbazone [1630]	695	Isonitrosamine [1930]	755
Hygrinic acid [1930]	756	Isonitrosoacetoaceticacidmethylphenylhydrazone [1630]	695
Hyoscyne [3010]	805	Isonitroso compounds [6150]....	834
Hyoscyamine [3010]	805	Isopentane sulphonic acid [1310]	559
Hypochlorous acid [0250]	400	Isopropenylmethylbicyclohexanediol [1240]	530
Hyponitrous acid [0490]	423	Isopropylbenzylisoquinoline [1930]	753
Hypophosphorous acid ....	431, 800	Isopropylglutaric acid [1310]	506
Hyposulphurous acid [0660]	440	Isopropylidene dibenzyl disulphone [1330]	614
Hystazarin [1530]	660	Isopropylidenedimethylpyrrolidone [1930]	758
Imides [1660]	700	Isopropylidenetrimethylpyrrolidone [1930]	759
Imido-ethers [1660]	700	Isopropylindolinone [1930]	759
Iminodimethylhydantoin [1930]	770	Isopropylisobutenylbenzene [1130]	483
Iminoethylmalonic acid [1310]	564	Isopropylpropenyltoluene [1130]	483
Iminoethylmethylthiomalonic acid [1310]	564	Isopropylstyrene [1130]	482
Immunity [8050]	1009	Isopropylstyrylquinoline [1930]	754
Indandione [1540]	670	Isopropylsuccinic acid [1310]	565
Indanthrene ....	777, 815	Isopyromucic acid [1910]	733
Indicators [6000]	830	Isopyrophthalone [1940]	701
Indigo ....	775, 819	Isoserine [1310]	565
Indium ....	415, 840	Isovaleric aldehyde [1410]	631
Indole [1930]	750	Juglone [1530]	657
Indolecarbamic acid [1930]	773	Kairolone [1930]	792
Indole carboxylic acid [1930]	757	Kalium, v. Potassium.	
Indoxylbenzoic acid [1930]	774	Kampfer [1520]	820
Inulase [8010]	999	Karakin [1800]	724
Invert sugar [6300]	850	Ketobicyclooctane [1540]	664
Iodic acid [0390]	415	Ketodihydrotoluene [1530]	649
Iodides [6300]	846	Ketodihydroxyaceticacid [1340]	622
Iodine ....	414, 832, 840	Ketone [1560]	620
Iodinium compounds [1130]	477	Ketone, v. al. [1300]	555
Iodo cyanides [0420]	446	Ketocyclohexanecarbal. [1310]	566
Iodoform [1110]	467	Ketocyclohexanecarbal. [1310]	569
Iodonium compounds [1130]	475	Kine [1560]	863
Ionic theory [7250]	972	Krypton [0480]	417
Ionic velocity [7250]	972	Laboratory procedure [0000]	402
Ions, migration of [7250]	972	Lactase [8010]	999
Ipecacuanha [6500]	863		
Iridium [0410]	415		
Iron ....	406, 732, 832, 839, 893		
Iron compounds [2000]	797		
Iron salts [6300]	846		



Lactic acid	....	554, 835, 849	Manure [6500]	....	856
Lactose [1820]	....	719	Martine [3010]	....	806
Lacturamic acid [1310]	....	544	Matches [6590]	....	901
Lactylurea [1930]	....	769	Matter, constitution of [7000]	....	907
Laevulic acid [1310]	....	558	Meat [6500]	....	878
Laevulinic acid [1310]	....	558	Meconic acid [1910]	....	738
Lanthanum	....	417, 928	Melting-points [7200]	....	955
Lard [6500]	....	878	Menthadiene [1140]	....	491
Laricinresinol [1250]	....	531	Menthane [1140]	....	488
Latent heat [7200]	....	957	Menthene [1140]	....	489
Laudanine [3010]	....	805	Menthol [1240]	....	529
Laudanosine [3010]	....	805	Menthonepyrazole [1930]	....	767
Lauric acid [1310]	....	546	Menthylamine [1640]	....	699
Lead	....	431, 832, 842	Menthyl benzeneazoacetate	....	
Leather [6500]	....	880	[1720]	706	
Lecithin [1300]	....	535	Menthyl bromophenylmethyl-	....	
Lecture experiments [0920]	....	458	phenylformazylcarboxylate	....	
Lectures [6040]	....	375	[1720]	710	
Leiphaemic acid [1350]	....	625	Menthyl ditolylformazylcarboxy-	....	
Lemons [6500]	....	878	late [1720]	710	
Lepralic acid [1350]	....	628	Menthyl tolueneazoacetate	....	
Leucine [6300]	....	849	[1720]	706	
Leucoproto blue [5020]	....	817	Menthylxanthogenic acid [1310]	546	
Leucoproto red [5020]	....	817	Mercury	412, 832, 840	
Leucylglycylglycine [1310]	....	542	Mercurybromoacetic acid [2000]	798	
Lichen acids [1350]	....	625	Mercury compounds [2000]	797	
Lichetronic acid [1350]	....	626	Mercurydimethylheptanediol	....	
Linseed oil [6500]	....	885	iodide [2000]	798	
Lipase [8010]	....	1001	Mercurydimethylhepteneoxide	....	
Liquefaction of gases [7200]	....	959	iodide [2000]	798	
Lithium [0450]	....	417	Mercuryethanolbromide acetate	....	
Lithium silicide [0710]	....	443	[2000]	798	
Lupanine [3010]	....	806	Mercuryethylhexeneoxide iodide	....	
Lupinine [3010]	....	806	[2000]	798	
Lutidine [1930]	....	750	Mercury iodide isoxazole deriva-	....	
Lutidone [1930]	....	756	tives [2000]	798	
Lutidylhydrazine [1930]	....	750	Mesaconic acid [1320]	579	
Magnesium	....	417, 832	Mesityl oxide [1520]	644	
Magnesium compounds [2000]	....	798	Mesoxalic acid [1310]	568	
Magnesiumphenyl derivatives	....		Metabolism, animal [8040]	1006	
[2000]	799		Metabolism, vegetable [8030]	1004	
Magnetic properties	....	960, 976	Metallic hydrides [0360]	410	
Malamide [1310]	....	566	Metallic salts [0100]	382	
Maldibenzylamide [1310]	....	566	Metallurgy [6500]	882	
Maldipropylamide [1310]	....	566	Metals [0100]	380	
Malic acid [1310]	....	566	Methanilic acid [1330]	592	
Malonamide [1310]	....	561	Methacrylic acid [1320]	575	
Malonic acid [1310]	....	561	Methane [1110]	466	
Malonic aldehyde [1410]	....	632	Methanolamine [1610]	676	
Malonic benzamidide [1930]	....	772	Methenylbisindandione [1540]	671	
Malt [6500]	....	868	Methoxybenzylisoquinoline	....	
Maltol [1250]	....	532	[1930]	753	
Maltose	....	719, 850	Methoxydiaminodiphenyl [1630]	692	
Mandelic acid [1330]	....	594	Methoxyl [6300]	848	
Manganese	....	418, 832, 840	Methoxyphenoxycinnamic acid	....	
Manganese silicide [0710]	....	443	[1330]	595	
Mannan [1840]	....	720	Methoxyphenylcyanopropion-	....	
Mannite [1210]	....	501	amide [1330]	606	
Mannitol [1210]	....	501	Methoxyphenyloxyfumaric acid	....	
Mannose [1810]	....	719	[1320]	580	

Methoxyphenylphthalamic acid [1330]	600	Methylcoumarone [1910]	730
Methoxyphenyltetrahydro- phthalimide [1660] ....	701	Methylcyanoquinoline [1930]...	751
Methylacetopyrazole [1930] ....	761	Methylcycloheptatriene carboxy- lic acid [1310]	618
Methylacetopyrazole carboxylic acid [1930]	764	Methylcyclohexane [1140]	487
Methylacetylpyrazole [1930] ....	770	Methylcyclohexanol [1240] ....	529
Methylacetylpyrazole carboxylic acid [1930]	771	Methylcyclohexanone [1540] ....	663
Methyladipic acid [1310]	565	Methylcyclohexene [1140]	488
Methyl alcohol 106, 834	848	Methylcyclohexene oxide [1910]	729
Methylallylaniline [1630]	683	Methylcyclohexenone [1540] ....	664
Methylamine [1610] ....	674	Methylcyclopentadiene carboxy- lic-propionic acid [1340]	621
Methylamineoxychlorophosphine [2000]	800	Methylcyclopentinypropionic acid [1340]	617
Methylaminesulphochlorophos- phine [2000] ....	801	Methylcyclotrimethylene dicar- boxylic acid [1340]	620
Methylaminobenzyl naphthol [1230]	517	Methylcyclotrimethylene tetra- carboxylic acid [1340]	624
Methylaminodimethylhexylene [1620]	679	Methyldiamylsulphine chloride [1210]	503
Methylaminoorcinol [1203] ....	519	Methyldibutylsulphine chloride [1210]	504
Methylamylglyoxaline [1930]....	766	Methyldiethylethylene [1120]	469
Methylamylpyrazole [1930] ....	766	Methyldiethylphenylbetaine [1930]	761
Methylanhydrazetonebenzil [1540]	670	Methyldiethylpropiobetaine [1930]	757
Methylaniline [1630] ....	682	Methyldiethylsulphine chloride [1210]	502
Methylanilineoxychlorophos- phine [2000] ....	800	Methyldiketopiperazine [1930]	770
Methylanilinephosphine [2000]	800	Methyldimethylolbutanol [1210]	501
Methylanilinesulphochlorophos- phine [2000] ....	801	Methyldiphenylamine [1630]	684
Methylanisyl diketone [1530]....	657	Methyldipropylsulphine chloride [1210]	502
Methylantranil [1940] ....	789	Methyleneaminoacetonitrile [1310]	543
Methylarabinoxide [1850]	722	Methyleneaniline [1630]	682
Methylarsinate of sodium [6300]	845	Methylenebisacetylacetone [1510]	644
Methylatropic acid [1330] ....	589	Methylenebisaminobenzoic acid [1330]	586
Methylauramine [1630] ....	697	Methylenebismethylphloroglu- cinol [1230] ....	527
Methylbenzimidazole [1930] ....	766	Methylenebistrioxymethylene alde- hyde [1430]	639
Methylbenzimidazole ether [1660]	701	Methylene bromide [1110]	467
Methylbenzimidomethyl ether [1660]	701	Methylenecamphor [1540]	667
Methylbenzoylphenyldithiocar- bazinatephenylhydrazone [1630]	695	Methylenecarbamic acid [1310]	547
Methylbenzylamine [1630] ....	686	Methylene diamyl disulphone [1310]	573
Methylbenzylidenelutidine [1930]	753	Methylenedianisidine [1230] ..	510
Methylbenzylisoquinoline [1930]	753	Methylenedicarbamic acid [1310]	547
Methyl butyl ketone [1510] ....	642	Methylene dimethyl diketone [1510]	643
Methylcamphor [1540]	667	Methylenedimethylethylindole dihydrate [1930]	752
Methylcinchonic acid [1930] ....	760		
Methylcinnamyl benzyl ketone [1530]	651		
Methylcinnamic aldehyde [1430]	637		
Methylcitric acid [1310]	571		
Methylcotarnineanil [3010] ....	805		
Methylcoumarone [1910] ....	730		

Methylenedimethylsuccinic acid [1320]	579	Methyl isobutyl ketone [1510]	642
Methylenedioxybenzyl ketone [1910]	734	Methyl isohexyl ketone [1510]	642
Methylenediphenetidene [1230]	511	Methylisopropenylbicyclononanolone [1540]	669
Methylenediphenyldiamine [1630]	683	Methylisopropylacrolein [1420]	633
Methyleneditoluidine [1630]	686	Methylisopropyladipic acid [1310]	566
Methyleneglutaric acid [1320]	579	Methylisopropylindole [1930]	752
Methylenephthalide [1910]	731	Methyl isopropyl ketone dicarboxylic acid [1310]	568
Methylenetoluidine [1630]	686	Methylisopropylphenanthrene [1130]	484
Methylenetrimethylcyclopentane [1140]	488	Methylisopropylphenylcarbinol [1230]	515
Methylenetrimethylindole-dihydride [1930]	752	Methylketopentamethylene carboxylic acid [1340]	619
Methyl ennyl ketone [1510]	642	Methylactoside [1850]	723
Methylethylacetylpyrazole carboxylic acid [1930]	772	Methylmaltoside [1850]	723
Methylethylacrolazine [1610]	678	Methylnaphthacoumarin [1910]	732
Methylethylacrolein [1420]	633	Methylnaphthimidazole [1930]	767
Methylethylaminonaphthol [1230]	516	Methylnaphthomorpholine [1940]	791
Methylethylaminophenol [1230]	510	Methylnaphthomorpholone [1940]	790
Methylethylamylsulphine chloride [1210]	502	Methyl nonyl ketone [1510]	642
Methylethylazethane [1930]	764	Methylolmethylenebisacetylacetone [1510]	644
Methylethylbutylsulphine chloride [1210]	502	Methyloxybenzophenone [1530]	655
Methylethylcyclopentadiene [1140]	490	Methyloxybutyropheneone [1530]	653
Methylethyl diketone [1510]	643	Methyl oxyisobutyl ketone [1510]	643
Methylethyl diketone acetylhydrazone [1630]	695	Methyloxypropiphenone [1530]	653
Methylethylpropylstannimethane [2000]	802	Methyloxytriphenylmethane [1230]	517
Methylethyl ether [1210]	497	Methylpentamethylenediamine [1610]	677
Methylethylhexylsulphine chloride [1210]	503	Methylphenylpyridine [1930]	752
Methylethyl ketone [1510]	641	Methylphenylpyridine dicarboxylic acid [1930]	752
Methylethyl naphthacoumarin [1910]	732	Methylphenylmorpholone [1940]	790
Methylethylpropylsulphine chloride [1210]	502	Methylphenyloxyquinoline [1930]	762
Methylethylpyrimidine [1930]	765	Methylphloroglucinol [1230]	524
Methylethyl thioketone [1510]	641	Methylphloroglucinolbutanone [1530]	659
Methylfiliic acid [1230]	525	Methylphthalimidine [1930]	757
Methylformazyl [1720]	710	Methylpiperidine [1930]	750
Methylfulvene-carboxylic-propionic acid [1340]	621	Methylpiperidobetaine [1930]	757
Methylglucoside [1850]	723	Methylpropylaniline [1630]	683
Methylglutaric acid [1310]	564	Methylpropylbutylsulphine chloride [1210]	502
Methyl heptyl ketone [1510]	642	Methyl propyl ketone [1510]	641
Methylhippuric acid [1310]	543	Methylpseudoquinol [1230]	519
Methylhydantoin [1930]	770	Methylpyrazole [1930]	764
Methylhydrindamine [1640]	700	Methylpyrazoline [1930]	764
Methylhydrindone [1540]	667		
Methylhydrocotarnine [1930]	761		
Methylindole [1930]	751		
Methylisobutylaniline [1630]	683		

Methylpyridine [1930]....	750	Naphthacoumaric acid [1330]	597
Methylpyrrolidine carboxylic acid [1930]....	756	Naphthacoumarin ....	597, 732
Methylpyrrolidoneacetic acid [1930]....	756	Naphthacoumarin carboxylic acid [1910]....	732, 735
Methylpyrrolidone dicarboxylic acid [1930]....	756	Naphthacene dihydride [1140]	493
Methylpyruvic acid [1310]....	558	Naphthacoumaryl methyl ketone [1910]	734
Methylquinazoline [1930]....	766	Naphthacoumaryl phenyl ketone [1910]	734
Methylquinitol [1530]....	653	Naphthafluoflavine [1930]....	786
Methylquinoline [1930]....	751	Naphthaldehydic acid [1330]....	597
Methylquinoline carboxylic acid [1930]....	751, 760	Naphthalene [1130]....	483
Methylquinoline dicarboxylic acid [1930]....	751, 760	Naphthaleneazonaphthalene [1720]	705
Methylquinolone [1930]....	758	Naphthalenediazonium salts [1740]	716
Methylquinophthalone [1930]	762	Naphthalene tricarboxylic acid [1330]	609
Methylresorcinol [1230]....	519	Naphthalic acid [1330]....	602
Methylsorbic acid [1320]....	577	Naphthalidemethylbutylketone [1910]	734
Methylstannoxylic acid [2000]	802	Naphthalidedimethylketone [1530]	657
Methylstyrene [1130]....	482	Naphthalidenemethylphenylketone [1530]....	658
Methylstyrylmethylpyridine [1930]	753	Naphthalimide [1930]....	760
Methyltetrahydropyrimidine [1930]	764	Naphthaphenoxazone [1940]....	791
Methyltetrahydroquinoline [1930]	752	Naphthaquinone [1530]....	654
Methyl-tin salts [2000]....	802	Naphthaquinoxaline [1930]....	767
Methyltoluidine [1630]....	685	Naphthaquinoxalonaphthazine [1930]	785
Methyltolylenediamine [1630]	690	Naphthazarin [1530]....	659
Methyltriazole [1930]....	779	Naphthisatin [1930]....	760
Methyltrimethylene [1140]	487	Naphthisatoic acid [1330]....	590
Methyltrimethylene cyanide [1310]	564	Naphthoic acid [1330]....	590
Methyltrimethylene tricarboxylic acid [1340]....	623	Naphthoic aldehyde [1430]....	637
Methyltropine [1240]....	529	Naphthol ....	835, 516
Methylxyldine [1630]....	687	Naphtholazophenananthrene [1720]	709
Milk [6500]....	870	Naphtholdisazodiphenol disulphonic acid [1720]	711
Mineral oils [6500]....	887	Naphtholphenotriazole [1930]....	783
Minerals [6500]....	880	Naphthomorpholone [1940]....	790
Molasses [6500]....	873	Naphthylamine [1630]....	681
Molecular volumes [7100]....	932	Naphthylbiguanide [1310]....	552
Molecular weights [7100]....	932	Naphthyl-diethylamine [1630]	688
Molybdenum ....	420, 834	Naphthyl-dimethylamine [1630]	687
Molybdenum compounds [2000]	799	Naphthylethylamine [1630]....	688
Molybdic acid [0480]....	420	Naphthylhydrazine [1630]....	697
Monolaurin [1210]....	501	Naphthylhydroxylamine [1630]	689
Monomyristin [1210]....	501	Naphthyl oxyethyl sulphone [1330]	613
Monolein [1210]....	501	Naphthylphenol [1230]....	517
Monopalmitin [1210]....	501	Naphthylsulphonacetic acid [1330]	611
Monostearin [1210]....	501	Narcotine [13010]....	806
Mordanting [5000]....	813	Natadom [1860]....	727
Morphine ....	806	Natrium, c. Sodium....	
Morphothebanine [3010]....	805	Neodymium ....	426, 841
Muconic acid [1320]....	580	Neon [0530]....	426
Mustard oil [6500]....	902		
Myrcene [1120]....	471		
Myristic acid [1310]....	546		
Myristyl alcohol [1210]....	498		

Nerol [1240] ....	529	Organo-metallic compounds	
Nickel ....	426, 832, 841	[2000]	796
Nickel carbonyl [0540] ....	427	Orsellinic acid [1330] ...	599
Nickel cyanide [2000] ....	799	Osmium [0550] ....	429
Nicotine [3010] ....	806	Osmosis [7150] ....	934
Nicotinic acid [1930] ....	755	Oxalic acid ....	560, 853
Niobium [0510] ....	425	Oxaloacetic acid [1310] ....	568
Nitration [5500] ....	823	Oxalylbispyruvic acid [1310] ....	572
Nitric acid ....	423, 846	Oxaminobutyric acid [1310] ....	545
Nitriles [1300] ....	537	Oxaminomethene [1640] ....	700
Nitrites [6150] ....	833	Oxidation ....	462, 824, 919
Nitrogen ....	420, 841, 855	Oxyacetic acid [1310] ...	554
Nitrogen fluoride ....	406, 421	Oxyacetone [1510] ....	642
Nitrogen tricarboxylic acid		Oxyaldehydonaphthoic acid	
[1310] ....	540	[1330] ....	602
Nitrotoluene [6300] ....	848	Oxyamidines [1630] ....	693
Nitrous acid ....	423, 846	Oxyaminoanthraquinone [1530] ....	660
Nomenclature [0070] ....	378	Oxyaminobenzoic acid [1330] ....	593
Nonane [1110] ....	468	Oxyaminobutyric acid [1310] ....	555
Nonenyl alcohol [1220] ....	504	Oxyaminodiphenylamine	
Nonodilactone [1310] ....	567	[1630] ....	692
Nonylenic acid [1320] ....	576	Oxyaminomethylethylpyrimidine	
Norcaradiene carboxylic acid		[1930] ....	771
[1340] ....	618	Oxyaminonaphthacenequinone	
Norcoflavetin [1250] ....	532	[1530] ....	658
Norcotarnone [1530] ....	659	Oxyaminophenazine [1930] ....	773
Norcotarnonitrile [3010] ....	805	Oxyaminophenazine carboxylic	
Normethylcotarnine [3010] ....	805	acid [1930] ....	774
Nuxvomica [6500] ....	863	Oxyaminophenyltolylamine	
Octane [1110] ....	468	[1630] ....	692
Octanediol [1210] ....	500	Oxyaminopropionic acid	
Octenyl alcohol [1220] ....	503	[1310] ....	555
Octenylamine [1620] ....	679	Oxyaminopyrimidine [1930] ....	769
Octinene dicarboxylic acid		Oxyaminovaleric acid [1310] ....	556
[1320] ....	589	Oxyamylphosphinic acid	
Octinoic acid [1320] ....	577	[2000] ....	800
Octohydrobinaphthylene oxide		Oxyamylhypophosphorous acid	
[1910] ....	731	[2000] ....	800
Octomethylenediamine [1610] ....	677	Oxyanthraquinone sulphonic	
Octomethylene glycol [1210] ....	500	acids [5020] ....	816
Octyl alcohol [1210] ....	498	Oxyazobenzene [1720] ....	706
Octylbenzene [1130] ....	481	Oxybehenic acid [1310] ....	556
Octylene oxide [1910] ....	729	Oxybenzeneazonaphthol [1720] ....	708
Octyltoluene sulphonic acid		Oxybenzeneazophenol [1720] ....	706
[1330] ....	593	Oxybenzoic acid [1330] ....	593
Oils [6500] ....	883	Oxybenzoic aldehyde [1430] ....	637
Oils, fatty [1300] ....	534	Oxybenznorcarene carboxylic	
Olefines [1120] ....	468	acid [1340] ....	620
Oleic acid [1320] ....	576	Oxybenzophenone [1530] ....	654
Olivaceic acid [1350] ....	627	Oxybenzylacetophenone [1530] ....	655
Olivacein [1350] ....	627	Oxybenzylideneallylrhodanic	
Olivetoric acid [1350] ....	627	acid [1940] ....	794
Ononin [1850] ....	724	Oxybenzylideneaniline [1630] ....	685
Operations in inorganic chemistry		Oxybenzylidenediphenylthiohy-	
[10930] ....	459	dantoin [1940] ....	796
Opianic acid [1330] ....	606	Oxybenzylidenerhodanic acid	
Opium ....	806, 863	[1940] ....	793
Optical properties [7300] ....	976	Oxybenzylidene mustard oil	
Orcinol [1230] ....	519	acetic acid [1940] ....	793
Organic chemistry [1000] ....	463		



Oxybenzylidenephénylrhodanic acid [1940] ....	795	Oxyethylidenemalonic acid [1320] .....	580
Oxybenzylidenequinone [1530] .....	654	Oxyethylphenol [1230] .....	520
Oxybenzylidenethiohydantoin [1940] .....	793	Oxyethylphosphinic acid [2000] .....	800
Oxybenzylisoquinoline [1930] .....	762	Oxyethylpyrocatechol [1230] .....	525
Oxybenzylphenylhydantoin [1930] .....	776	Oxyethylquinolone [1930] .....	759
Oxybenzylphosphinic acid [2000] .....	800	Oxyfenchone [1540] ....	669
Oxybutylhypophosphorous acid [2000] .....	800	Oxyflavone [1410] .....	734
Oxybutyric acid ....	555, 853	Oxyfumaric acid [1320] .....	580
Oxycamphene [1240] ....	529	Oxygen ....	427, 842
Oxycarboxyethylpyruviclactone [1310] .....	570	Oxyglutaric acid [1310] .....	567
Oxycinnamenyl benzyl ketone [1530] .....	656	Oxyheptoic acid [1310] ....	556
Oxycinnamic acid [1330] .....	595	Oxyhexoic acid [1310] .....	556
Oxycinnamic aldehyde [1430] .....	638	Oxyhydrosorbic acid [1320] ....	578
Oxycholestanonol [1250] .....	531	Oxyisoamylphosphinic acid [2000] .....	800
Oxycodeine [3010] .....	805	Oxyisobutyric aldehyde [1410] .....	632
Oxydase [8010] ....	998	Oxyisohexylamine [1610] ....	676
Oxydiaminodiphenyl [1630] ....	692	Oxyisonicotinic acid [1930] ....	755
Oxydibenzylanthracene [1230] .....	518	Oxyisopropyladipic acid [1310] .....	567
Oxydihydrocampholytic acid [1340] .....	618	Oxyisopropylglutaric acid [1310] .....	567
Oxydihydrocamphylic acid [1340] .....	619	Oxyisoterebic acid [1310] .....	567
Oxydimethoxychalkone [1530] .....	650	Oxymethoxyquinone [1530] ....	659
Oxydimethylglutaric acid [1310] .....	567	Oxymethylacetophenone [1530] .....	653
Oxydimethylhydrosorbic acid [1320] .....	578	Oxymethyladipic acid [1310]....	567
Oxydimethyluracil [1930] ....	770	Oxymethylamine [1610] .....	676
Oxydiphenylmethylpyrazolone [1930] .....	776	Oxymethylenediketohydrindene [1540] .....	670
Oxydimethylquinoline [1930] .....	759	Oxymethylenehexanone [1540] .....	668
Oxydiphenacyl [1530] ....	658	Oxymethylenemethylhexenone [1540] .....	669
Oxydiphenyl [1230] ....	516	Oxymethylenemethylpentanone [1540] .....	668
Oxydiphenylamine [1230] ....	511	Oxymethylenepentanone [1540] .....	668
Oxydiphenylcarbinylhypophosphorous acid [2000] .....	800	Oxymethylenesuberone [1540] .....	669
Oxydiphenylcarbinyl phosphinic acid [2000] ....	800	Oxymethylenetetrahydrocarvone [1540] .....	669
Oxydiphenylhexenoic acid [1330] .....	598	Oxymethylhydrosorbic acid [1320] .....	578
Oxydiphenylhexoic lactone [1330] .....	597	Oxymethylparamucic acid [1910] .....	735
Oxydiphenylhydrazine [1630] .....	696	Oxymethylpyrazinophenazine [1930] .....	786
Oxydiphenylisocrotonic acid [1330] .....	597	Oxymethylquinolone [1930] .....	758, 759
Oxydiphenylpentenoic acid [1330] .....	597	Oxynaphthacenequinone [1530] .....	658
Oxydiphenylpyrazole [1930] ....	775	Oxynaphthoic acid [1330] .....	597
Oxydiphenylquinoline [1930] .....	763	Oxynaphthoic aldehyde [1430] .....	637, 638
Oxydiphenyl sulphide [1230] .....	522	Oxynaphthoylbenzoic acid [1330] .....	603
Oxyditolylthiourea [1310] ....	551	Oxynaphthyl alcohol methylene ether [1910] ....	732
Oxyethylhypophosphorous acids [2000] .....	800	Oxynicotinic acid [1930] .....	755
		Oxyoctoic acid [1310]....	556
		Oxypalmitophenone [1530] ....	654
		Oxyphenanthrene [1230] .....	516
		Oxyphenanthrene [1930] .....	773
		Oxyphenonaphthoxazone [1930] .....	761



Oxyphenylacetic acid [1330] ....	594	Oxyphenylpseudophenylhydan-	
Oxyphenylacetylene [1230] ....	516	toic acid [1330] ....	594
Oxyphenylacrylic acid [1330] ....	595	Oxyphenylpyrimidine [1930]....	774
Oxyphenylallylhydantoin		Oxyphenyltriazolone [1930] ....	782
[1930] 773		Oxyphenyltrimethylpyrazoline	
Oxyphenylbenzimidazole		[1930] 774	
[1930] 774		Oxyphenylvaleric acid [1330]....	595
Oxyphenylbenzopyranol car-		Oxyphthalic acid [1330] ....	606
boxylic acid [1910] ....	737	Oxypropionylacetal [1410] ....	631
Oxyphenylbutanol [1230] ....	520	Oxypropyldioxybenzene [1230]	525
Oxyphenyl butyl ketone [1530]	653	Oxypropylidenequinone [1530]	653
Oxyphenylbutyric acid ....	588, 595	Oxypropylpyrocatechol [1230]	525
Oxyphenylcetylhydantoin		Oxypropylquinone [1530] ....	653
[1930] 777		Oxypyridine [1930] ....	755
Oxyphenylcoumarane [1910] ....	730	Oxypyrimidine [1930]....	769
Oxyphenylenephenyldiamine		Oxyquinol [1230] ....	524
[1630] 692		Oxyquinoline [1930] ....	757
Oxyphenylenetolyldiamine		Oxystearic acid [1310] ....	556
[1630] 692		Oxysulphydrodiphenylthiobiaz-	
Oxyphenylethylhydantoin		oline [1940] ....	794
[1930] 773		Oxysulphydrodiphenyltolyl-di-	
Oxyphenylethylquinoline		hydrotriazole [1930] ....	785
[1930] 762		Oxysulphydrophenylbenzimi-	
Oxyphenylhexahydrophenyl-		dazole [1930] ....	778
triazole [1930] ....	783	Oxysulphydrotolylbenzimidazole	
Oxyphenylhydantoin [1930]	771	[1930] 778	
Oxyphenyl methyl diketone		Oxysulphydrotolylmethylbenz-	
[1530] 657		imidazole [1930] ....	779
Oxyphenylmethylenemalonie		Oxysulphydrotriphenyldihydro-	
acid [1330] ....	607	triazole [1930] ....	785
Oxyphenylmethylhydantoin		Oxystyryl methyl ketone [1530]	654
[1930] 772		Oxystyrylmethylpyridine [1930]	761
Oxyphenyl methyl ketone [1530]	653	Oxysulphydrophenyltolylthio-	
Oxyphenyl methyl sulphone		biazoline [1940] ....	794
[1330] 612		Oxytoluic acid [1330] ....	594
Oxyphenylmethyltriazolone		Oxytoluquinol [1530] ....	657
[1930] 782		Oxytolylidiphenylcarbinol [1230]	523
Oxyphenyl oxyethyl sulphone		Oxytolyl ethyl ketone [1530]....	653
[1330] 612		Oxytolyl propyl ketone [1530]	653
Oxyphenyl pentadecyl ketone		Oxytriazolineacetic acid [1930]	781
[1530] 654		Oxytrimethylglutaric acid [1310]	567
Oxyphenylpentenoic acid [1330]	596	Oxytrimethylglutarolactone	
Oxyphenyl phenylethynyl ketone		[1910] 735	
[1530] 656		Oxytrimethylsuccinic acid [1310]	567
Oxyphenylphenylethyltriazole		Oxytriphenylcarbinol [1230] ....	523
[1930] 783		Oxytriphenylethane [1230] ....	517
Oxyphenylphenyluramidopro-		Oxytriphenylmethane carboxylic	
pionic acid [1330] ....	594	acid [1330] ....	598
Oxyphenylphthalimide [1660]	701	Oxyvaleric acid [1310] ....	555
Oxyphenylpropenyltriazole		Oxyvaleric aldehyde [1410] ....	632
[1930] 782		Oxyvalerophenone [1530] ....	653
Oxyphenylpropionic acid [1330]	594	Ozone ....	428, 842
Oxyphenylpropyl alcohol [1230]	520	Pakocin [1850]....	724
Oxyphenylpropylhydantoin		Palladium [0590] ....	433
[1930] 774		Palmitic acid [1310] ....	546
Oxyphenylpropylquinoline		Pannarol [1250] ....	532
[1930] 762		Papaveramine [3010] ....	807
Oxyphenylpropyltriazole	779, 783	Papaveric acid [1930] ....	762
Oxypyrimidine [1930]....	763	Papaverine [3010] ....	807
		Paper [6500] ....	902

Paraffin [6500] ...	885	Phenol azonaphthylamine [1720]	709
Paraffins [1110] ...	466	Phenolbisazobenzene [1720] ...	710
Paratormaldehyde [1110] ...	630	Phenolphentriazole [1930] ...	783
Pathologic changes [8050] ...	1009	Phenolphthalein [1910] ...	736
Pedagogy [6650] ...	376	Phenols ...	504, 834
Pentamethylene bromide [1110] ...	467	Phenol sulphonic acid [1330] ...	599
Pentamethylenediamine [1610] ...	677	Phenomorpholone [1940] ...	789
Pentamethylene tetracarboxylic acid [1310] ...	624	Phenoxazine [1930] ...	760
Pentamethylpyrrolidine carboxylic acid [1930] ...	759	Phenoxyacetic acid [1310] ...	554
Pentane [1110] ...	467	Phenoxyacetylene [1230] ...	508
Pentanediol [1210] ...	499	Phenoxyethylene [1230] ...	508
Pentane hexacarboxylic acid [1310] ...	573	Phenphenylhydroxymiazine [1930] ...	774
Pentane tetracarboxylic acid [1310] ...	572	Phenylacetic acid [1330] ...	587
Pentane tricarboxylic acid [1310] ...	571	Phenylacetimidothiophenylether [1660] ...	701
Pentaoxybenzene [1230] ...	527	Phenylacetylbenzoylglutaric acid [1330] ...	609
Pentaoxybrazane [1910] ...	730	Phenylacetylene [1130] ...	483
Pentenoic acid [1320] ...	575	Phenyladipic acid [1330] ...	601
Pentinene [1120] ...	471	Phenylallyldimethylammonium salts [1630] ...	683
Pentosan [6300] ...	850	Phenylallylhydantoin [1930] ...	773
Pentosans [1840] ...	722	Phenylaminoacetic acid [1310] ...	543
Pentose [1840] ...	722	Phenylaminoacetimidoethylether [1630] ...	701
Pepsin [8010] ...	1000	Phenylaminobenzoic acid [1230] ...	586
Perchlorates [6300] ...	846	Phenylaminobutane [1630] ...	687
Periodic acid [0390] ...	415	Phenylaminobutenene [1630] ...	687
Periodicals [0020] ...	368	Phenylaminobutyric acid [1310] ...	545
Periodic law [7000] ...	906	Phenylaminodihydroanthraquinone [1930] ...	777
Permanganic acid [0470] ...	419	Phenylaminod phenylendithio-dihydrotriazole [1940] ...	795
Peroxides ...	428, 834	Phenylaminoethenylamidoxime [1610] ...	675
Peroxides, organic [1000] ...	464	Phenylan.inoglyoximeperoxide [1940] ...	789
Persulphuric acid ...	439, 847	Phenylaminoisotriazoxoledi-methylmalonic acid [1940] ..	791
Pervanadic acid [0820] ...	450	Phenylaminoisoxazole [1940] ...	789
Phaseolunatin [1850] ...	724	Phenylaminomalonic acid [1130] ...	562
Phaseolunatinic acid [1850] ...	724	Phenylaminonaphthaphenoxazone [1940] ...	791
Phase rule [7000] ...	914	Phenylaminophenol [1230] ...	511
Phellandrene [1140] ...	491	Phenylaminophenylmethylbenzoylpyrazole [1930] ...	776
Phenaceturic acid [1330] ...	587	Phenylaminopropionic anilide [1310] ...	544
Phenacyltetrahydroisoquinoline [1930] ...	762	Phenylaminopropionid [1930] ...	616
Phenanthraphenazine [1930] ...	768	Phenylaminopyrazole [1930] ...	482
Phenanthraquinone [1530] ...	656	Phenylaminopyridine diethyl ether [1130] ...	614
Phenanthrene [1130] ...	484	Phenylamyl methylene disulphide [1440] ...	612
Phenanthreneazophenanthrene [1720] ...	705	Phenylamyl methylene disulphide [1440] ...	708
Phenanthronaphthocarbazole [1930] ...	754	Phenylazobenzene [1930] ...	780
Phenazine [1930] ...	767		
Phenazine oxide [1940] ...	799		
Phenazine oxydibromide [1940] ...	729		
Phenetidine [1230] ...	541		
Phenocycloheptene [1140] ...	492		
Phenoketoheptamethylene [1540] ...	667		
Phenol ...	508, 849		
Phenolanthraquinone [1530] ...	658		
Phenolazonaphthol [1720] ...	708		

Phenylazimidotoluene [1930]....	780	Phenyl dimethoxyphenyldioxy-	
Phenylazoanisaldoxime [1720]	707	benzopyranole [1910]	737
Phenylazoethyl [1720]	705	Phenyl dimethylethyliminopyrine	
Phenylbenzenylamidine [1630]	693	[1930]	780
Phenylbenzenyloxyamidine		Phenyl dimethylethylthiouram	
[1630]	694	sulphide [1310]	548
Phenylbenzoic acid [1330]	590	Phenyl dimethylhydroacridine	
Phenylbenzoyl acetic acid [1330]	597	[1930]	754
Phenylbenzylamine [1630]	686	Phenyl dimethyliminopyrine	
Phenylbenzylbenzenyloxyami-		[1930]	779
dine [1630]	694	Phenyl dimethylisobutylammo-	
Phenyl benzyl benzylidene disul-		nium salt [1630]	683
phone [1330]	615	Phenyl dimethylpyrazolidone	
Phenylbenzyl dimethylammonium		[1930]	773
salts [1630]	686	Phenyl dimethylpyridineindazole	
Phenyl benzyl ethylidene disul-		[1930]	780
phone [1330]....	614	Phenyl dinaphthaacridine [1930]	754
Phenylbenzylidenecarbazic acid		Phenyl dioxybenzylidenetetrathio-	
[1310]	548	acid [1940]	795
Phenylbenzylidenetetrathio-		acid [1630]	683
acid [1940]	795	Phenyl disulphonediacetic acid	
Phenyl benzyl ketone [1530]	651	[1330]	611
Phenyl benzyl methylene disul-		Phenyl dithiocarbazic acid	
phone [1330]	614	[1310]	548
Phenylbenzylmethylethylam-		Phenyl ditolyltriazole [1930]	781
monium salts [1630]	686	Phenyl endothiobiazoline	
Phenylbenzyltolylendithiodihy-		[1940]	792
drotriazole [1330]	796	Phenylenebis diazosulphide	
Phenylbetaine [1940]	710	[1940]	792
Phenylbutadiene [1130]	483	Phenylene diacetyl disulphone	
Phenylbutane [1130]	480	[1330]	613
Phenylbutenylamine [1630]	687	Phenylene diallyl disulphone	
Phenylbutylamine [1630]	687	[1330]	613
Phenylbutylene [1130]	482	Phenylenediamine [1630]	690
Phenylbutyric acid [1330]	588	Phenylenediamine tetrathiotetra-	
Phenylcetylhydantoin [1930]	777	sulphonic acid [1330]	611
Phenylcinnamic acid [1330]	590	Phenylenedicarbamine [1630]	690
Phenylcinnamionitrile [1330]	590	Phenylenedimethyldiamine	
Phenylcinnamylidenetetrathio-		[1630]	690
acid [1940]	795	Phenylene dimethyl disulphone	
Phenylcoumarane [1910]	730	[1330]	613
Phenylcoumarone [1910]	730	Phenylene dipropyl disulphone	
Phenylcyclobutane [1140]	492	[1330]	613
Phenylcyclohexane [1140]	492	Phenylenedisuccinamic acid	
Phenylcyclotrimethylcne tetra-		[1310]	563
carboxylic acid [1340]	624	Phenylenedisuccinimide [1930]	775
Phenyl dianisylcarbinol [1230]	526	Phenylenedisulphonedibutyric	
Phenyldibenzoylglutaric acid		acid [1330]	612
[1330]	609	Phenylenedisulphonedipropionic	
Phenyldibenzylamine [1630]	687	acid [1330]	612
Phenyldibenzylmethylammonium		Phenylenenaphthalene oxide	
salt [1630]	687	[1910]	730
Phenyldicamphorylcarbinol		Phenylenephenyldiamine	
[1540]	670	[1630]	692
Phenyldiethylhydrazine [1630]	696	Phenylenetolyldiamine [1630]	692
Phenyldiethyltriazan [1630]	697	Phenylethenyldiphenylhydraz-	
Phenyldihydrocoumarone [1910]	730	dine [1630]	698
Phenyldiketohexahydrotriazine		Phenylethenylphenylhydraz-	
[1930]	782	dine [1630]	698
		Phenyl ether [1230]	508

Phenylethoxypentenoic acid [1330]	589	Phenylisocrotonic acid" [1330]....	589
Phenylethoxyphenylenediamine [1630]	692	Phenylisotriazoxole carboxylic acid [1940]	789
Phenylethylallylamine [1630]	683	Phenylisoxazole [1940]	789
Phenylethylallylcarbinol [1230]	515	Phenylitaconic acid [1330]	602
Phenylethylamine [1630]	687	Phenylketodihydroquinazoline [1930]	774
Phenylethylbenzenylamidine [1630]	693	Phenyllactic acid ketone [1530]	653
Phenyl ethyl benzylidene disulphone [1330]....	614	Phenyllutidylalkine [1930]	761
Phenylethyl diketohexahydrotriazine [1930]	783	Phenyllutidylhydrazine [1930]	750
Phenylethylene [1130]....	481	Phenylmethylaminopropionitrile [1310]	544
Phenyl ethyl ethylidene disulphone [1330]..	613	Phenylmethylbenzoylpyrazole [1930]	776
Phenylethylhydantoin [1930]	773	Phenylmethylcyanamideoxime [1310]	541
Phenylethylhydrazine [1630]....	696	Phenylmethyl diacetylcyclohexenone [1540]	670
Phenyl ethyl ketone [1530]	649	Phenylmethyl diethylaminoazobenzeneethoxypyrazoline [1720]	711
Phenyl ethyl methylene disulphone [1330]....	613	Phenylmethyl dihydroquinazoline [1930]	768
Phenylethyl methyl ketone [1530]	650	Phenyl methyl diketone [1530]	653
Phenylethylsemicarbazide [1310]	551	Phenyl methyl diketone acetylhydrazone [1630]	695
Phenylethylsemicarbazidoacetic acid [1310]	543	Phenylmethyl diketopyrazolidine [1930]	772
Phenylethyl styryl ketone [1530]	651	Phenylmethyl endothiobiazoline [1940]	793
Phenylglutaric acid [1330]	601	Phenylmethyl ethylallylammonium salts [1630]	684
Phenylglycollic acid [1330]	594	Phenylmethylhydantoin [1930]	772
Phenylglyoximeperoxide [1940]	789	Phenylmethylhydrazine [1630]	696
Phenylhexahydrophenyloxytriazole [1930]	780	Phenylmethylisobutylaniline [1630]	683
Phenylhexahydrophenyltriazole [1930]	780	Phenylmethylisooxazole [1940]	790
Phenylhexahydrophenyltriazolone carboxylic acid [1930]	783	Phenylmethylmethylanilino-pyrazole [1930]	781
Phenylhexylene [1130]	483	Phenylmethylpyrazole [1930]....	766
Phenylhydantoin [1930]	771	Phenylmethylpyrazolone [1930]	772
Phenylhydantoinacetic acid [1930]	772	Phenylmethylpyridazine [1930]	767
Phenylhydrazine....	694, 850	Phenylmethyltetronic acid [1910]	734
Phenylhydrazinoacetic acid [1310]	543	Phenylmethyltolylenediamine [1630]	691
Phenylhydrazinodimethylpyridine carboxylic acid [1930]	783	Phenylmethylurazole [1930]....	782
Phenylhydrazinotrimethylpyridine carboxylic anhydride [1930]	783	Phenyl naphthacoumarin [1910]	732
Phenylhydronaphthacridine [1930]	755	Phenyl naphthacoumaryl ketone [1910]	734
Phenylhydrotriazine sulphide [1930]	783	Phenyl naphthylcarbazole [1930]	753
Phenylhydroxylamine [1630]	689	Phenyl nitroacetanilide [1630]	696
Phenylhydroxylaminobutyric acid [1330]	588	Phenylstyrene [1130]	483
Phenylindazole [1930]	768	Phenylloxamic acid [1310]	561
Phenylindoneacetic acid [1340]	620	Phenyl oxybenzylamine [1930]	765
		Phenyl oxyethyl sulphone [1330]	612
		Phenyl oxyglyoxime peroxide [1940]	789

Phenyl oxyphenylbutinyl ketone [1530]	656	Phenyltolylbenzenyloxyamidine [1630]	694
Phenylloxytolylhydrazine [1630]	696	Phenyltolylbutenone [1530] ....	651
Phenyl oxytolyl ketone [1530]....	655	Phenyl tollylbutinyl ketone [1530]	652
Phenylparaconic acid [1330] ....	607	Phenyltolylformazyl carboxylic acid [1720] . . . . .	710
Phenylpentenoic [1330] ....	589	Phenyltolylphosphoric amidine [2000]	799
Phenylpentinoic acid [1330] ....	589	Phenyltolylpyridine [1930] ....	753
Phenylphthalimide [1660] ....	701	Phenyltolylsemicarbazide [1310]	551
Phenylpropionic acid [1330] ....	589	Phenyltriazine [1930] ....	779
Phenylpropionic aldehyde [1430]	637	Phenyltriazole [1930] ....	779
Phenylpropionic acid [1330] ....	587	Phenyltricarballic acid [1330]	609
Phenylpropionylacetic acid [1330]	596	Phenyltriketobutane [1530] ....	657
Phenylpropylene [1130] ....	481	Phenyltrimethylammonium salts [1630]	683
Phenylpropylhydantoin [1930]	774	Phenyltrimethylene dicarboxylic acid [1340] ....	621
Phenylpropylmethylamine [1630]	683	Phenyltrimethylene carboxylic acid [1340] ....	618
Phenylpropyltriazole [1930] ....	779	Phenyltrimethyliminopyrine [1930]	780
Phenylpyrazolidine dicarboxylic acid [1930] ....	773	Phenyltrimethylpyrazole [1930]	767
Phenylpyrazoline [1930] ....	766	Phenyltrimethylpyrazolidone [1930]	774
Phenylpyridazine carboxylic acid [1930]	772	Phenyluramidossuccinic acid [1310]	563
Phenyl pyridyl diketone [1930]	761	Phenylurazole [1930] ....	782
Phenylpyridylethanediol [1930]	761	Phenylurea [1310] ....	549
Phenylpyridylethanedion [1930]	761	Phenylvinyl alcohol [1230] ....	515
Phenylpyridylethanol [1930] ....	761	Philosophy [0000] ....	363
Phenylpyridylglycol [1930] ....	761	Phloraspin [1530] ....	662
Phenylpyridylvinyl alcohol [1930]	761	Phloroglucinol [1230] ....	524
Phenylpyropthaline [1930] ....	762	Phloroglucinolphthalein [1910]	738
Phenylpyrophthalone [1930] ....	762	Phorone [1520]....	645
Phenylrhodanic acid [1940] ....	793	Phosphines [2000] ....	800
Phenylsemicarbazidoacetic acid [1310]	543	Phosphinic acids [2000] ....	800
Phenyl styryl ketone [1530] ....	651	Phosphorescence [7300] ....	977
Phenylsuccinamic acid [1310]....	563	Phosphoric acid ....	431, 834, 847
Phenylsuccinic acid [1330] ....	600	Phosphoric amidine [2000] ....	799
Phenylsuccinimide [1660] ....	701	Phosphorous acid [0570] ....	431
Phenylsulphonacetic acid [1330]	611	Phosphorus ....	429, 832
Phenylsulphonebenzoic acid [1330]	612	Phosphorus compounds [2000]	799
Phenylsulphydroethoxybenzimidazole [1930]....	778	Photochemistry [7350] ....	988
Phenylsulphydrooxybenzimidazole [1930]....	765	Photographic chemistry [7350]	990
Phenylsulphydrosalicylic acid [1330]	593	Photosantonie acid [1340] ....	623
Phenyltetramethylacridine [1930]	754	Phthalaldehyde acid [1330] ....	595
Phenyltetramethyliminopyrine [1930]	780	Phthalamie acid [1330] ....	600
Phenyltetrazinedimethylmalonic acid [1940] ....	790	Phthalanil [1930] ....	761
Phenylthiopseudoallophanic acid [1310]	552	Phthalazine [1930] ....	765
Phenylthiosalicylic acid [1330]	593	Phthalein of quinol [1230] ....	519
Phenylthiourea [1310]....	550	Phthaleins [5020] ....	817
Phenyltoluidine [1630] ....	686	Phthalic acid [1330] ....	600
Phenyltolylamine [1630] ....	686	Phthalic anhydride [1910] ....	733
		Phthalide dicarboxylic acid [1330]	609
		Phthalimide [1660] ....	700
		Phthalimidine [1930] ....	757
		Phthalonic acid [1330] ....	607



Physical chemistry [7000]	902	Propylcamphocarboxylic acid	
Physiological chemistry [8000]	993		[1340] 619
Physiological products, analysis		Propylene [1120]	469
of [6500]	889	Propylene tetracarboxylic acid	
Picoline [1930]	750		[1320] 580
Picolinic acid [1930]	755	Propylglutaconimide [1930]	757
Pigments [6500]	902	Propylmalonic acid [1310]	565
Pilocarpine [3010]	807	Propylmethoxyphenol [1230]	520
Pinene [1140]	491	Propylphenylamine [1630]	687
Piperazine [1930]	764	Propylphenyloxytriazole [1930]	783
Piperidine [1930]	750	Propylpyrocatechol [1230]	520
Piperidinesulphochlorophosphine		Propylquinol [1230]	520
[2000]	801	Propylstyrene [1130]	483
Piperidocodide [3010]	805	Proteids	808, 836, 851, 853
Piperidylacetic acid [1930]	756	Proteoclastic enzymes [8010]	999
Plant constituents [6500]	891	Protocatechuic aldehyde [1430]	638
Platammintriethylphosphine		Protolichesteric acid [1350]	627
chloride [2000]	801	Protolichesterinic acid [1350]	626
Platinum	433, 842	Pseudoanilopyrine [1930]	781
Platinum compounds [2000]	801	Pseudoaspidin [1530]	662
Platotriethylphosphineamine		Pseudocumylsulphonacetic acid	
chloride [2000]	801		[1330] 611
Pleopsidic acid [1350]	626	Pulegene [1140]	488
Plumbum, <i>v.</i> Lead.		Pulegenic acid [1340]	617
Polarisation, rotatory [7300]	981	Pulegenone [1540]	664
Poric acid [1350]	626	Pulenene [1140]	488
Porin [1250]	532	Pulenol [1240]	529
Porinin [1250]	532	Pulenone [1540]	664
Porphyrexine [1930]	770	Purpurogallide [5020]	820
Porphyrindine [1930]	787	Purpurogallone [5020]	820
Potassium	415, 840, 852	Pyramidone [6150]	836
Potassium hydroxide [6300]	846	Pyridazine [1930]	764
Pressure of gases and vapours		Pyridazine dicarboxylic acid	
[7150]	935		[1930] 770
Primulitol [1210]	502	Pyridine [1930]	749
Propane [1110]	467	Pyridine carboxylic acid [1930]	755
Propane sulphonic acid [1310]	559	Pyridine tricarboxylic acid	
Propane tricarboxylic acid			[1930] 756
[1310]	570	Pyridone [1930]	755
Propenylbenzene [1130]	481	Pyridylacetic acid [1930]	756
Propenylcumene [1130]	483	Pyridylmalonic acid [1930]	757
Propenylphenol [1230]	515	Pyrimidine [1930]	763
Propenylpyrocatechol [1230]	521	Pyrocatechin [1230]	518
Propenylxylene [1130]	482	Pyrocatechol [1230]	518
Propiolic aldehyde [1420]	633	Pyrogallol [1230]	523
Propionamide [1310]	544	Pyrogallol disulphonic acid	
Propionic acid [1310]	544		[1330] 610
Propionic aldehyde [1410]	631	Pyrogallol sulphonic acid [1330]	607
Propionimidothiophenylether		Pyromeconic acid [1910]	733
	[1660] 701	Pyrophosphorous acid [0570]	431
Propionylbenzyl cyanide [1330]	596	Pyrophosphonic acid [1940]	791
Propionylcamphor [1540]	669	Pyrotartaric acid [1310]	604
Propionylisobutyric acid [1310]	558	Pyrrale [1930]	748
Propyl alcohol [1210]	497	Pyrraleazobenzenephenylcarba-	
Propylamine [1610]	675	male [1120]	710
Propylamineoxychlorophosphine		Pyrrale carboxylic acid [1930]	755
[2000]	801	Pyrralidine carboxylic acid	
Propylaminephosphineoxide			[1930] 756
[2000]	800	Pyrralidine decarboxylic acid	
Propylbenzene [1130]	479		[1930] 765



Pyrrolyazoimide [1930] ....	786	Salicylic aldehyde phenylhydra-	
Pyrrylcarbamic acid [1930] ....	755	zone [1630] ....	695
Pyruvic acid [1310] ....	557	Saligeninmethylene ether [1910]	731
Qualitative analysis [6000] ....	827	Santonin [1910] ....	734
Quillajic acid [1850] ....	724	Saponin [1850] ....	725
Quinazoline [1930] ....	765	Saxatic acid [1350] ....	627
Quinic acid [1340] ....	623	Selenic acid [0700] ....	442
Quinine ..	807, 864	Selenium ....	441, 843
Quinizarin [5020] ....	820	Selenium compounds [2000] ....	801
Quinol [1230] ....	519	Selenoacridol [1930] ....	763
Quinoline [1930] ....	751	Semicarbazide [1310] ....	551
Quinolinic acid [1930] ....	756	Semidine [1630] ....	692
Quinolinebetaine [1940] ....	790	Sesquiterpenes [1140] ....	492
Quinoline carboxylic aldehyde		Sewage [6500] ....	898
[1930] ....	758	Silicic acid [0710] ....	443
Quinolinic acid methylbetaine		Silicon [0710] ....	442
[1940] ....	789	Silicon carbide [2000] ....	801
Quinone [1530] ....	653	Silicon compounds [2000] ....	801
Quinonechlorimide [1660] ....	701	Silicophenylamide [2000] ....	801
Quinoxaline [1930] ....	765	Silk [6500] ....	894
Quinoxalophenanthrazine		Silver ....	383, 831, 837
[1930] ....	785	Silver compounds [2000] ....	796
Racemic compounds [5500] ....	824	Sinapic acid [1330] ....	606
Radiation, emission of [7300] ....	977	Skatoleaminoacetic acid [1930]	773
Radioactivity [7300] ....	978	Soap [6500] ....	888
Radioactive substances [0100]	382	Sodium ....	423, 832, 841
Radium ....	434, 928	Sodium compounds [2000] ....	799
Raffinose [6300] ....	850	Sodium phenyl [2000] ....	799
Ramalic acid [1350] ....	628	Soil [6500] ....	857
Reagents [6000] ....	829	Solanin or Solanine ....	725, 807
Reduction ....	462, 824	Solidification [7200] ....	954
Refraction of light [7300] ....	980	Solubility [7150] ....	936
Rennin [8010] ....	1001	Sorbic acid [1320] ....	576
Reports [0020] ....	368	Specific heat [7200] ....	957
Resacetin [1910] ....	736	Specific volumes [7100] ....	932
Resins ....	716, 725, 887	Spectra [7300] ....	984
Resin acids [1350] ....	626	Spectroscopic analysis [6000] ....	827
Resoreinol [1230] ....	518	Spirits [6500] ....	872
Resoreinolanthraquinone [1530]	661	Stachyose [1840] ....	720
Resoreinoldisazoditolyl disul-		Stannimethane derivatives	
phonic acid [1720] ....	711	[2000] ....	802
Retene [1130] ....	484	Stannum, v. Tin.	
Revertose [1820] ....	719	Starch ....	722, 850, 874
Rhamnose [1810] ....	718	Stearic acid ....	546, 849
Rheosmin [1550] ....	672	Steel [6500] ....	893
Rhizonic acid [1350] ....	627	Stereoisomerism [7000] ....	913
Rhodium [0640] ....	436	Stibium, v. Antimony.	
Ricinolic acid [1320] ....	578	Strontium ....	445, 833
Rimuc acid [1350] ....	626	Strophanthin [1850] ....	725
Rosindonic acid [1930] ....	777	Strophanthus [6500] ....	864
Rotatory polarisation [7300] ....	981	Strychnine ....	807, 851
Rubidium [0630] ....	436	Styrene ....	481, 484
Rufigalic acid [5020] ....	820	Styrogallol [5020] ....	820
Ruthenium [0650] ....	436	Styrylglyoxylic acid [1330] ....	596
Safrole [1230] ....	521	Styryl methyl ketone [1530] ....	650
Salicylic acid ....	593, 835, 849	Styrylpyrimidine [1930] ....	767
Salicylic acid methylene ether-		Styrylquinoline [1930] ....	753
ester [1910] ....	733	Suberene [1140] ....	490
Salicylic acid phentriazole [1930]	783	Suberic acid [1310] ....	566
		Suberoterpene [1140] ....	490

Succinamil [1930] .....	759	Sulphhydrophenylmethylthiobiazoline [1946] .....	733
Succinic acid [1310] .....	563	Sulphhydrophenylmethyltriazolone [1930] .....	735
Succinimidodithioethylene ether .....	701, 739	Sulphhydrophenylthiobiazoline [1930] .....	735
Succinimidothiophenyl ether [1660] .....	701	Sulphhydrophenyltolylthiobiazoline [1930] .....	734
Sucrose .....	720, 835, 850	Sulphhydrophenyltriazolone [1930] .....	784
Sugar .....	852, 873	Sulphhydroquinazoline [1930] .....	778
Sugars [1810] .....	717	Sulphidotriphenyldihydrotriazole [1930] .....	784
Sulphamide [0660] .....	439	Sulphur .....	790
Sulphaminobenzoic acid [1330] .....	604	Surface tension [7150] .....	941
Sulphides .....	437, 848	Synthesis [5500] .....	825
Sulphidobisbenzene sulphonie acid [1330] .....	592	Syringic acid [1330] .....	606
Sulphidodiacetic acid [1310] .....	554	Syringic aldehyde [1430] .....	639
Sulphidomalonic acid [1310] .....	563	Tanacetone [1540] .....	667
Sulphidodipropionic acid [1310] .....	555	Tannin .....	853, 864
Sulphines [1210] .....	502	Tanning materials [6500] .....	880
Sulphinic acids, benzenoid [1330] .....	584	Tantalum .....	445, 843
Sulphite of sodium [6300] .....	847	Tar [6500] .....	888
Sulphobenzeneazobenzene sulphonie acid [1720] .....	706	Tartaric acid .....	569, 835, 849
Sulphobenzene-azo-naphthylamine [5020] .....	816	Tartramide [1310] .....	708
Sulphobenzoic acid [1330] .....	604	Tautocinchonine [3010] .....	804
Sulphocampholene carboxylic acid [1340] .....	622	Tba [6500] .....	877
Sulphocamphylic acid [1340] .....	622	Telluric acid [0760] .....	846
Sulphonaphthalic acid [1330] .....	610	Tellurium .....	445, 843, 988
Sulphones .....	537, 573	Temperature measurement [7200] .....	959
Sulphonic acids [1300] .....	537	Tension, surface [7150] .....	941
Sulphonic acids, benzenoid [1330] .....	584	Teraconic acid [1320] .....	579
Sulphoxylene-azoxylene sulphonie acid [1720] .....	708	Terephthalic acid [1330] .....	600
Sulphur .....	437, 842	Terpenes [1140] .....	490
Sulphur chloride [0660] .....	437	Tetraaminodiphenyl [1630] .....	698
Sulphur dioxide [0660] .....	438	Tetraamylsuccinamic acid [1930] .....	731
Sulphuric acid .....	438, 834, 847	Tetradecylsuccinamic acid [1310] .....	563
Sulphurous acid [1660] .....	438	Tetraethylammonium salts [1610] .....	675
Sulphur trioxide [0660] .....	438	Tetraethylbenzene [1130] .....	481
Sulphhydroaminomethylethylpyrimidine [1930] .....	778	Tetraethylstannimethane [2000] .....	802
Sulphhydroaniline [1630] .....	682	Tetraethyltrimethylenediamine [1610] .....	677
Sulphhydrobutyric acid [1310] .....	555	Tetrahydrobenzene [1140] .....	488
Sulphhydrodiphenylbenzylidihydrotriazole [1930] .....	784	Tetrahydrobinaphthylene oxide [1910] .....	730
Sulphhydrodiphenyldihydrotriazole [1930] .....	784	Tetrahydrocarboxylacetoacetic acid [1940] .....	700
Sulphhydrodiphenylmethyldihydrotriazole [1930] .....	784	Tetrahydroisoquinolineacetic acid [1940] .....	700
Sulphhydrodiphenylnaphthyldihydrotriazole [1930] .....	784	Tetrahydroisomethylsuccinamic acid [1940] .....	700
Sulphhydrodiphenylthiobiazoline [1930] .....	794	Tetrazolamorphous .....	422
Sulphhydrodiphenyltolylidihydrotriazole [1930] .....	784	Tetrahydrophthalamic acid [1340] .....	621
Sulphhydrodiphenyltriazole [1930] .....	784	Tetrahydrophthalic acid [1340] .....	621

Tetrahydrotoluene [1140] ..	488	Tetraphenylcarbazide [1310] ....	551
Tetraisobutyldiaminoxylene [1630]	691	Tetraphenylcyclopentiniene [1140]	494
Tetraketodecane dicarboxylic acid [1310] ...	572	Tetraphenyldiaminoxylene [1630]	691
Tetramethoxybenzil [1530] ....	661	Tetraphenylfurfurane tetrahy- dride [1910] ....	731
Tetramethoxydesoxy benzoin [1530]	661	Tetraphenylmethane [1130] ....	485
Tetramethoxyindigo [1930] ....	777	Tetraphenylmethaneazodimethy- laniline ....	688, 709, 817
Tetramethylammonium salts [1610]	674	Tetraphenylstannimethane [2000]	802
Tetramethyldianinobenzophe- none [1530] ...	651	Tetraphenyltetrazoline [1930]	786
Tetramethyldiaminopropane [1610]	677	Tetrapropyldiaminoxylene [1630]	691
Tetramethyldihydromuconic acid [1320] ...	580	Tetrarin [1850]....	725
Tetramethyldihydropyrrole car- boxylic acid [1930] ....	758	Tetrasulphidophenylenediamine [1630]	690
Tetramethyldithiodicarbamyl sulphide [1310] ....	548	Tetrasulphocyanodiamminoam- monium chromate [2000] ....	797
Tetramethylenediamine [1610]	677	Tetrazo dyes [5020] ....	817
Tetramethylene tetracarboxylic acid [1340] ...	624	Tetrone carboxylic acid [1910]	736
Tetramethylethylene [1120] ....	469	Tetronic acid [1910] ....	733
Tetramethylhaematoxylene [1910]	739	Text books [0030] ....	370
Tetramethylphenylenediamine [1630]	690	Text books for analysis [6000]	825
Tetramethylpiperazinium iodide [1930]	764	Textiles [6500] ....	894
Tetramethylpyrrolidine car- boxylic acid [1930] ....	758	Thallium ....	447, 844
Tetramethylthiouram sulphide [1310]	548	Thallium compounds [2000] ....	802
Tetramethyltriaminodiphenyl- tolylcarbinol [1630] ....	698	Thebanine [3010] ....	805
Tetramethyltriaminotriphenyl- carbinol [1630] ...	698	Theobromine [3010] ....	804
Tetramethyltrimethylenediamine [1610]	677	Theoretical chemistry [7000] ....	902
Tetraoxybenzylidenecoumarone [1910]	738	Thermal properties [7200] ....	944
Tetraoxybrazane [1910] ....	737	Thermochemistry [7200] ....	951
Tetraoxybrazanequinone [1910]	734	Thiazole [1940]....	792
Tetraoxydiphenylacetylene [1230]	527	Thio acids [1300] ....	537
Tetraoxydiphenyl diketone [1530]	661	Thioacridol [1930] ....	763
Tetraoxydiphenylethane [1230]	527	Thioborneol [1240] ....	529
Tetraoxydiphenylethylene [1230]	527	Thiobutyric anilide [1310] ....	545
Tetraoxyhexoic acid [1310] ....	568	Thiocamphor [1540] ....	667
Tetraoxyphenylenenaphthalene oxide [1910] ...	737	Thiocarbamic acid [1310] ....	547
Tetraoxytetramethyldiaminotri- phenylmethane .... [5020]	817	Thiocarbimide [1310] ....	553
Tetraphenylbutanediol [1230]	523	Thiocarbonic acid [1310] ....	546
Tetraphenylbutinene [1130] ....	485	Thiocyanate of potassium [0420]	416
		Thiocyanates of caesium [0280]	403
		Thiocyanates of cobalt [0260]	401
		Thiocyanic acid [1310] ....	553
		Thiocyanoacetic acid [1310] ....	544
		Thiocyanuric acid [1930] ....	784
		Thiodiglycollic acid [1310] ....	554
		Thioglycollic acid [1310] ....	554
		Thiohydantoic acid [1310] ....	552
		Thioisohexoic acid [1310] ....	546
		Thioisovaleric anilide [1310] ....	545
		Thiolactic acid [1310]....	555
		Thiomyristic acid [1310] ....	546
		Thiopalmitic acid [1310] ....	546
		Thiophenyltolylthioldiazoline [1940]	795
		Thiophenylurazole [1930] ....	784
		Thiopropionanilide [1310] ....	544

Thiopseudoallophanic acid			Toluene sulphinic acid [1330]	594
[1310]	552		Toluene sulphonic acid [1330]	592
Thiopyruvic acid [1310]	557		Toluene sulfoxide [1330]	588
Thioquinanthrene [1940]	795		Toluic aldehyde [1430]	636
Thiosalicylic acid [1330]	593		Toluidine [6150]	685, 835
Thiosulphates [6150]	834		Toluimidoethyl ether [1660]	792
Thiosulphuric acid [0660]	440		Toluenitrile [1330]	586
Thiotoluic acid [1330]	587		Toluquinol [1230]	519
Thiotolylaniline	511, 682		Toluylolefin [1930]	751
Thiotolyltoluidine [1230]	512		Toluylisobutyric acid [1330]	596
Thiouram derivatives [1310]	548		Tolylallylhydantoin [1930]	774
Thiourea [6300]	549, 850		Tolylaminotoluthiazole [1940]	794
Thorium [6200]	446, 843		Tolylbutinyl tolyl ketone	
Thorium compounds [2000]	802		[1530]	1662
Thujene [1140]	492		Tolylethylhydantoin [1930]	777
Thymol [1230]	513		Tolylecyanopropionamide [1330]	661
Thymolfurfurylacrylic acid			Tolylene diamine [1630]	690
[1910]	736		Tolylene dimethyl diamine [1630]	691
Tiles [6500]	902		Tolylene dimethyl disulphide	
Tin	444, 833, 843		[1330]	613
Tin compounds [2000]	802		Tolylene dimethyl diamine [1660]	690
Titanic acid [0780]	447		Tolylene phenylmethyl diamine	
Titanium [0780]	447		[1630]	691
Tolidine [1630]	692		Tolylene phenylmethyl triamine	
Tolimidazole [1930]	766		[1630]	697
Toluene [1130]	476		Tolylene tetramethyl diamine	
Toluene azoacetoacetic acid			[1630]	691
[1720]	706		Tolylene trimethyl diamine	
Toluene azobenzoic aldehyde			[1630]	691
[1720]	707		Tolyethylhydantoin [1930]	774
Toluene azobenzylidenetoluidine			Tolyhydantoin [1930]	772
[1720]	709		Tolyhydrazine [1630]	696
Toluene azodesmotropo-santonin			Tolymethylcarbinol [1230]	514
acid [1720]	708		Tolymethylhydantoin [1930]	773
Toluene azodimethyltetrahydro-			Tolymethyltolylene diamine	
naphtholpropionic acid			[1630]	691
[1720]	708		Tolyoxyacetic acid [1310]	554
Toluene azonaphthol [1720]	708		Tolyoxybenzimidazole [1930]	776
Toluene azoxydimethyltetra-			Tolypropylene dicarboxylic	
hydronaphtholpropionic acid-			acid [1330]	692
lactone [1720]	708		Tolypropylhydantoin [1930]	774
Toluene azophenylmethylpyra-			Tolysulphydroethoxybenzimi-	
zole [1930]	772		dazole [1930]	778
Toluene diacetyl disulphide			Tolysulphydromethylethoxy-	
[1330]	614		benzimidazole [1930]	779
Toluene diallyl disulphide			Tolylthiopseudoallophanic acid	
[1330]	612		[1330]	550
Toluenediazonium compounds			Tolylthiourea [1330]	551
[1740]	715		Toxophenol [0600]	863
Toluene dibutyl disulphide			Triacetylacetyl-silicon chloride	
[1330]	614		[1940]	801
Toluene diethyl disulphide			Triacetylacetyl-silicon chloride	
[1330]	611		[1940]	875
Toluene dipropyl disulphide			Triaminomethylamine [1630]	697
[1330]	611		Triaminomethylamine [1630]	698
Toluene disulphinic acid [1330]	599		Triaminomethylamine [1630]	698
Toluene disulphide diacetic acid			Triaminomethylamine [1630]	698
[1330]	611		Triaminomethylamine [1630]	698
Toluenedisulphonedibutyric				
acid [1330]	612			

Triaminotriphenylmethane		Trimethylethylideneindoline	
[1630]	697	[1930]	752
Triamylcarbinol [1210] ....	498	Trimethylethylideneindole di-	
Trianilidophenylphosphimide		hydride [1930] ....	752
[1630]	682	Trimethylethylindoline [1930]	752
Triazans [1630] ....	697	Trimethylglutaconic acid [1320]	579
Triazole [1930] ....	779	Trimethylglutaric acid [1310]....	566
Tribenzoylclotrimethylene		Trimethylolbisacetophenone	
[1540]	670	[1530]	661
Tribenzoyldiphenylmethylpen-		Trimethyloldiacetylmethyl-	
tane [1530] ....	658	cyclohexenone [1540] ....	672
Tribenzylcarbinol [1230] ....	517	Trimethylolpicoline [1930] ....	758
Tribenzylidenediamine [1630]	693	Trimethyloxybenzene [1230] ....	513
Tricarballic acid [1310] ....	570	Trimethylpentamethylene [1140]	488
Triethylacetophenone [1530] ..	650	Trimethylphloroglucinol [1230]	525
Triethylbenzene [1130] ....	480	Trimethylpropylstannimethane	
Triethylamine [1610] . . . .	674	[2000]	802
Triethylaminephosphine [2000]	800	Trimethylpyrazoline [1930] ....	765
Triethylphenylmethylcarbinol		Trimethylpyridine [1930] ....	751
[1320]	515	Trimethylpyrrole carboxylic acid	
Triethylpropylstannimethane		[1930]	757
[2000]	802	Trimethylresorcinol [1230] ....	520
Triethylpropiobetaine [1930]....	758	Trimethylethylstannimethane	
Triethylsulphine chloride [1210]	502	[2000]	802
Triglycylglycinecarboxylic acid		Trimethylsuccinic acid [1310]	565
[1310]	542	Trimethylsulphine chloride	
Trigonelline [3010] ....	808	[1210]	502
Trihydromethylenefurfurane-		Trimethyltrimethylenediamine	
oxime [1540]....	663	[1610]	677
Triketopentane [1510]....	643	Trimethyluracil [1930] ....	771
Trimethyladipic acid [1310] ....	566	Trinaphthylenebenzene [1130]	485
Trimethylamine [1610] ....	674	Trioxybenzoic acid [1330] ....	605
Trimethylaminodimethylbenzi-		Trioxybenzoic aldehyde [1430]	639
midazole [1930] ....	766	Trioxybenzophenone [1530] ....	659
Trimethylbenzoic aldehyde		Trioxybrazane [1910] ....	737
[1430]	637	Trioxybrazanequinone [1910]	734
Trimethylbicyclohexenone		Trioxycinnamic acid [1330] ....	606
[1540]	670	Trioxycyaphenine [1930] ....	781
Trimethylbrazilone [1910] ....	738	Trioxydihydrocamphylic acid	
Trimethylcyclohexane [1140]....	488	[1340]	623
Trimethylcyclopentanone		Trioxydimethylbenzoic acid	
[1540]	663	[1330]	606
Trimethyldihydrobenzene		Trioxydimethylbenzoic aldehyde	
[1140]	490	[1430]	639
Trimethyldihydrophenol [1240]	529	Trioxydiphenylbenzopyranol ....	
Trimethylene [1140] ....	487	[1910]	736
Trimethylenecarbinol [1240] ....	528	Trioxydiphenyldihydropyran	
Trimethylene carboxylic acid		[1910]	736
[1340]	616	Trioxyfluorescein [1910] ....	739
Trimethylenediamine [1610] ....	677	Trioxymethylantraquinone	
Trimethylene dicarboxylic acid		[1530]	661
[1340]	620	Trioxynaphthacenequinone	
Trimethylene hexacarboxylic		[1530]	661
acid [1340] ....	624	Trioxynaphthalene [1230] ....	526
Trimethylene tetracarboxylic acid		Trioxyphenyl styryl ketone	
[1340]	624	[1530]	659
Trimethylenetetraethyldiamine		Trioxypropylbenzene [1230] ....	525
[1610]	677	Trioxypyrimidine ....	763, 769
Trimethylenetetramethyldia-		Trioxystyryl methyl ketone	
mine [1610] ....	677	[1530]	659

Trioxytoluic aldehyde [1430]....	639	Vapour densities [7100] ....	929
Trioxtytolyl propyl ketone [1530]	659	Vegetable dye-stuffs [5020] ....	817
Trioxymethylamine [1610]....	676	Vegetables [6500] ....	811
Triphenylacetic acid [1330] ....	591	Velocity of reaction [7050] ....	924
Triphenylcarbinol [1230] ....	517	Vetyverol [1140] ....	491
Triphenylcarbinyllamine [1630]	688	Vetyvenol [1240] ....	536
Triphenyldimethylcyclopenta-		Vinegar [6500] ....	872
diene [1140] ....	494	Vinylacetic acid [1320] ....	575
Triphenyldimethylcyclopentane		Vinylnisole [1230] ....	515
[1140] ....	493	Vinylglyoxylic acid [1320] ....	578
Triphenyldimethylcyclopenten-		Vinylphenetole [1230] ....	515
diol [1240] ....	530	Vinylphenol [1230] ....	515
Triphenylethane [1130] ....	485	Vinylpyrocatechol [1230] ....	521
Triphenyliminopyrazolone		Vinylphosphonophenetidine [1320]	580
[1930] ....	769	Vinylsulphonetoluide [1320] ....	581
Triphenylmethane [1130] ....	484	Vinyltrimethylcyclopentene	
Triphenylmethane dyes [5020]	817	(1140) ....	496
Triphenylmethyl [1130] ....	485	Viscosity [7150] ....	942
Triphenylmethylcyclopentadiene		Volcanic dust [6500] ....	902
[1140] ....	493	Volemitol [1210] ....	502
Triphenylmethylcyclopentane		Volumetric analysis [6000] ....	830
[1140] ....	493	Water ....	410, 834, 846, 897
Triphenylmethylcyclopentane-		Water analysis [6500] ....	900
diol [1240] ....	530	Waters, natural [6500] ....	898
Triphenylmethylpyridine [1930]	754	Wax ....	535, 888
Triphenyltriazole [1930] ....	781	Wine [6500] ....	870
Triphenyltriazolone [1930] ....	783	Wolfram [0840] ....	430
Tripropylcarbinol [1210] ....	498	Wood spirit [6500] ....	872
Tripropylenediamine-chromium		Wool [6500] ....	894
salts [2000] ....	797	Xenon [0850] ....	450
Trisulphidodimalonic acid [1310]	563	Xylamine [1610] ....	676
Trisulphydropyrimidine [1930]	778	Xylene [1130] ....	478
Trithiopyrimidine [1930] ....	763	Xylenol [1230] ....	513
Tritolylcarbinol [1230] ....	517	Xylidine [1630] ....	087
Tritolyltriazole [1930]....	781	Xylimidazole [1930] ....	766
Tropane [1930]....	751	Xylondirle [1330] ....	612
Tropin carboxylic acid [1930]	758	Xylyl allyl sulphone [1330] ....	612
Tropine [3010] ....	808	Xylylenebisaminobenzoic acid	
Truxene [1130] ....	485	[1110] ....	540
Trypsin [8010] ....	1000	Xylylenedicarbamic acid [1310]	547
Tryptophane [1930] ....	773	Xylylenedipiperidine [1930] ....	750
Tungsten [0840] ....	450	Xylylene sulphocyanide	
Tungstic acid [0840] ....	450	[1310] ....	553
Tyrosine ....	594, 835, 849	Xylylenesulphone [1920] ....	739
Uramidoacetic acid [1310] ....	552	Xylyl ethyl sulphone [1330] ....	612
Uranium ....	448, 844	Xylylhydantoin [1930] ....	773
Urea ....	549, 837, 850, 852	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Urethane [1310] ....	547	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Uric acid [6300] ....	852	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Urine [6500] ....	896	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Urine analysis [6300] ....	851	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Uroferrinic acid [1350] ....	626	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Usnic acid [1320] ....	480	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Valency [7000] ....	915	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Valeric acid [1310] ....	546	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Valeric aldehyde [1410] ....	631	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Valerolactone [1910] ....	731	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Vanadium ....	445, 833, 844	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Vanadic acid ....	441, 848	Xylylmethylsulphonium [1140]	075
Vanadious acid [0820] ....	449	Xylylmethylsulphonium [1140]	075









NOT FOR CIRCULATION

Z  
7403  
R882

International catalogue of  
scientific literature,  
1901-1914

Div.D  
1903

Biological  
& Medical  
Reference

STORAGE

